الجامعة الأردنيــة
كلية الدراسات العليا

التغير السكاني والطلب على النقل الجوي الدولي في الأردن (١٩٧٣ - ١٩٩٣)

لطفي زهدي لطفي الكفرعيني

إشراف

الدكتور محمد العربي

قدمت هذه الرسالة استكمالا لمتطلبات درجة الماجستير
في الدراسات السكانية بكلية الدراسات العليا في الجامعة الأردنية

تشرين الثاني ١٩٩٥ م

نوقشت هذه الرساله بتاريخ ..٨/تشرين الثاني/١٩٩٥. واجيزت

اعضاء اللجنه	التوقيع
١- الدكتور محمد العربي	....
٢- الأستاذ الدكتور حرب الحنيطي	....
٣- الدكتور محمد المعاني	....
٤- الدكتور مجدي صبري	....

إهـــــداء

إلى من أوصاني بهما ربي خيرا" بقوله تعالى
" وقل رب ارحمهما كما ربياني صغيرا" "

إلى والدي العزيزين....إعترافا بفضلهما

إلى زوجتي.... لصبرها ومساعدتها

إلى ولدي أسامة وديالا.... للذكرى

إلى أشقائي وشقيقاتي

أهدي ثمرة أيام مديدة وليال عديدة

والله من وراء القصد

شكر وتقدير

أما وإن شارفت هذه المحاولة العلمية على الإنتهاء بفضل الله، فإنه لا يسعني إلا ان أتقدم بعظيم الشكر وصادق العرفان إلى أساتذتي في قسم الدراسات السكانية لما أسبغوه علي من عناية ورعاية طيلة دراستي في القسم، وأخص منهم الدكتور محمد العربي الذي تفضل مشكورا" بالإشراف على هذه الرسالة، فمنحني من علمه و من وقته الكثير، فترك بصمات واضحة نحو الأفضل على هذه الرسالة، فجزاه الله عني كل خير.

والأستاذ الدكتور حرب الحنيطي الذي ما توانى يوما" عن توجيهي فساهم في رعاية هذه الرسالة منذ أن كانت حبيسة الأفكار إلى أن وصلت الى ما هي عليه الآن، وتفضل مشكورا" بالموافقة على مناقشتها فغمرني مرة أخرى بكرمه وعلمني كيف يكون الخلق والعلم صنوان لا يفترقان.

والدكتور محمد المعاني الذي كان من أصحاب الفضل علي بما قدمه لي من علم ومعرفة أثناء دراستي وتفضل مشكورا" بالموافقة على مناقشة هذه الرسالة، والدكتور مجدي صبري الذي تفضل مشكورا بالموافقة على مناقشة هذه الرسالة.

كما أود أن أتقدم بعظيم الشكر الى زملائي في سلطة الطيران المدني، وأخص منهم المهندس عبد الرؤوف العكور، المهندس عبد الرزاق الوشاح،والأستاذ عبد الحميد الكباريتي على تشجيعهم.

والشكر الخالص الى الزملاء المهندس سامح الجغبير، المهندس سعد الخطيب، المهندس طايل القاسم، المهندس عوني المومني والسادة عبد الله المسلماني، سمير حبايبه، جمال حمودة، هشام فارس، رياض العزة، ماهر الإيراني، السيدة سناء صلاح والى الآنسة سناء رمضان في قسم الحاسوب في الجامعة الأردنية على مساعدتهم طيلة إعداد هذه الدراسة.

فللجميع جزيل الشكر ووافر العرفان.

فهرس المحتويات

الفصـــل الثـــاني

الفصل الثالث

الفصل الرابع

الفصل الخامس

فهرس الجداول

فهرس الملاحق

فهرس الأشكـــال

بســـم اللـــه الرحمن الرحيم

ملخــص

التغير السكاني والطلب على النقل الجوي الدولي في الأردن
(١٩٧٣ - ١٩٩٣)

لطفـــي زهـــدي لطفـــي الكفرعيـــني
إشـــراف: الدكتـــور محمـــد العـــــربي

تنــاول البــاحث فــي هــذه الدراســة التغــير الســكاني والطلــب علــى النقــل الجــوي الدولي للمسافرين في الأردن خلال الفترة الممتدة من (١٩٧٣ - ١٩٩٣).

وقد هدفت هذه الدراسة الى التعرف على الوضع السكاني في الأردن،عبر سنوات الدراسه وتحديد اتجاهات ومحددات الطلب على حركة النقل الجوي، وكذلك تقدير عدد سكان الأردن حتى سنة ٢٠٠٥.

قام الباحث باستخدام مجموعة من المتغيرات التي اعتقد انها يمكن ان تؤثر على حركة النقل الجوي الدولي ، كما تم استعراض تاريخ الطيران في العالم، والنقل الجوي في الشرق الأوسط، والطيران في العالم العربي، وتاريخ وواقع الطيران في الأردن.

وقد توصل الباحث من خلال هذه الدراسة الى ان النقل الجوي في الأردن يتميز بثلاث ظواهر، هي على النحو التالي:

أ. هناك اتجاها" نحو الزيادة في حركة النقل الجوي الدولي للمسافرين في الأردن.

ب. تشهد اشهر الصيف تركزا" في حركة النقل الجوي الدولي للمسافرين في الأردن.

ج. يتأثر النقل الجوي في الأردن بشكل واضح، بالأوضاع السياسية والعسكرية في العالم، والشرق الأوسط تحديدا.

وقد وجد الباحث من خلال التحليل الإحصائي المستخدم ان العوامل المحددة للطلب على حركة النقل الجوي تتمثل في ما يلي:

أ. اعداد العمالة الوافدة.
ب. اعداد الطلاب الأردنيين في الخارج.
ج. اعداد السياح القادمين.
د. اعداد المتخصصين والفنيين.
هـ. عدد السكان.
و. قيمة الواردات.

وللوصول الى توقعات في عدد السكان خلال فترة التنبؤ في الدراسة، فقد تم استخدام مجموعة من المعادلات الرياضية حيث اعتمدت المعادلة الهندسية، والتي اظهرت نتائج استخدامها ان عدد سكان الأردن سنة ٢٠٠٥ سيبلغ (٦٥٤٢٣٢٨) نسمة.

ولتحديد آفاق النقل الجوي للمسافرين حتى سنة ٢٠٠٥، تم استخدام عدة بدائل، حيث اعتمد بديل محدد يشكل ٩٦٪ من قيمة R^2 وتم اعتماده كبديل مناسب ، حيث يتوقع بناء عليه ان يكون عدد المسافرين سنه ٢٠٠٥ (٣٥١٨٥٩٤) ، وتم افتراض مجموعة من الفرضيات التي يمكن حدوثها لزيادة حركة النقل الجوي بما نسبته ٨٪، وافتراض مجموعة اخرى من الفرضيات التي يمكن حدوثها لتولد نقصا في حركة النقل الجوي بما نسبته ٥٪،

كما خلصت هذه الدراسة الى مجموعة من التوصيات يمكن ابراز اهمها في ضرورة توسيع مطار الملكة علياء الدولي، والتعامل مع المطارات كوحدة اقتصادية تتعامل بآليات السوق واسس المنافسة التجارية.

الفصـــــل الاول

منـهجية وبيانات الدراسة

١-١ تمهيـــــد

١-٢ مشكله الدراسه واهميتها

١-٣ فرضيات و أهــداف الدراســـة

١-٤ البيــانــات

أ- مصادرها

ب-مدى جودتهـــا

١-٥ حقبة الدراســـة

١-٦ الدراســات الســابقة

١-٧ منهجيــة الدراســة

١-٨ متغيـرات الدراســة

١-١ تمهيـــــــــد

تتضمن هذه الدراسة الطلب على النقـل الجـوي الدولـي فـي الأردن، والنقـل الجوي بهذا المفهوم يقصد به نقل المســافرين، ولا يتضمـن نقل الشـحن أو البـريد، ذلك أن النقل المتعلق بالشحن او البريد يأخذ منحا أقتصاديا بحتـا بعيدا عن مجـال دراستنا الحالية، ويمكن لبـاحثين آخرين ان يقومـوا بتغطيـة هذا الموضـوع، سـيما وان هناك ندرة في هذه الموضوعات على الصعيد العربي عامة والأردني خاصة.

ويعود تركيز الباحث على نقل المسافرين كون النقل الجـوي غالبـا مـا يكـون محور اهتمامه نقل الأشخاص حيث يساهم النقل الجوي فـي عمليـة التغير السـكاني من خلال تسهيل سبل الهجرة، فقد تبين ان نسـبة مـا نقلـه الطـيران المدنـي الدولـي سنة ١٩٨٢ كان على النحو التالي [١] :

أ. نقل الركاب بنسبة ٧٦٪.
ب. شحن البضائع بنسبة ٢٢٪.
ج. نقل الطرود البريدية بنسبة ٢٪.

١-٢ مشكلة الدراسة واهميتها

يعتبر قطاع النقل الجوي من القطاعات الهامة في الأردن، وتنبع أهمية هذا القطـاع مما يلي:

١ - إن الموقع الإستراتيجي للأردن قد لعب دورا هامـا فـي تطـور حركـة النقـل الجوي، إذ أن الأردن بموقعه المتوسط بيـن دول العـالم جعل مـن الأجـواء الأردنيـة معبرا لكثير من شركات الطيران العالمية.

٢ - في ظل الأمن والإستقرار المتوقع والناجم عن التغيرات السياسية في المنطقة، فإنه من المتوقع أن يشهد قطاع النقل الجوي نشاطا ملموسا في ظل تفعيل قطاع السياحة، والمشاريع الإقتصادية المشتركة المزمع إنشائها بين دول المنطقة، مما ينعكس على مستوى معيشة الفرد.

٣ - إن قطاع النقل الجوي قد عمل كحلقة وصل بين الأردن ومختلف دول العالم، حيث كان الوسيلة الفعالة في نقل المهاجرين عبر الهجرات المتعاقبة التي أمت الأردن والتي نجمت عن الأحداث السياسية والعسكرية التي عصفت بدول المنطقة، فقد كانت المطارات الأردنية مطارات بديلة للمطارات اللبنانية والعراقية إبان الحرب الأهلية اللبنانية، وحربي الخليج الأولى والثانية.

وتتلخص مشكلة الدراسة في التعرف على محددات الطلب على النقل الجوي الدولي في الأردن من خلال توظيف عدد من المتغيرات المتعلقة بالطلب DEMAND VARIABLES كالمتغيرات الديموغرافية، الإقتصادية، الإجتماعية والسياسية.

وتكمن أهمية هذه الدراسة فيما يلي:

أ - أهمية قطاع النقل الجوي الذي تتناوله هذه الدراسة.

ب- ندرة الدراسات التي تناولت الطلب على حركة النقل الجوي الدولي في الأردن.

ج- وضع التصورات المستقبلية لتقدير حجم الطلب على النقل الجوي الدولي للمسافرين في الأردن.

د - إمكانية إستخدام نتائج هذه الدراسة من قبل المختصين في سلطة الطيران المدني الأردني، والملكية الأردنية، لوضع الخطط الكفيلة لتطوير وتوسيع مرافق المطارات الأردنية والبنية التحتية فيها، لمواجهة النمو المتوقع في حركة النقل الجوي الدولي حتى سنة ٢٠٠٥.

١-٣ أهداف الدراســــــة

إن النقل الجوي من القطاعات الخدمية الهامة التي تساهم في تقديم الخدمات لقطاعات مختلفة من قطاعات الإنتاج والخدمات في الأردن، ويلاحظ أن دراسة النقل الجوي للمسافرين في الأردن لم تلق العناية المناسبة من قبل المختصين، فعلاوة على نقص بعض البيانات وعدم توفرها بصورة مريحة، لا توجد دراسات إهتمت بواقع النقل الجوي في الأردن لتلقي الضوء على أهمية هذا القطاع بما يتناسب وأهميته ، فهناك بيانات تصف واقع معين لحركة النقل الجوي السنوية في الأردن، أما عن العوامل التي تؤثر على حركة النقل الجوي والتي تساهم في تشكيل هذه البيانات على هذا النحو، فالمعلومات المتعلقة بذلك شحيحة جداً إن لم تكن غير متوفرة، وعن آفاق النقل الجوي المستقبلي، فإن توقعات على أسس علمية دقيقة قليلة إجمالاً ولا تتعدى بعض الدراسات التي قامت بها فرق عمل إستشارية، وتأتي هذه الدراسة لتغطية بعض النقص في الدراسات المتعلقة بالنقل الجوي. ومن خلال هذه الدراسة يتوخى الباحث الوصول إلى ما يلي:

أ – تحديد العوامل المحددة للطلب على حركة النقل الجوي الدولي للمسافرين.

ب– تقدير حجم الطلب المتوقع على النقل الجوي حتى سنة ٢٠٠٥ آخذاً بعين الإعتبار المتغيرات الديموغرافية، الإقتصادية والإجتماعية.

١-٤ البيانات

أ) مصادرها

أعتمد الباحث في تكوين بيانات الدراسة على مصادر متعددة، يمكن أبراز أهمها فيما يلـــــي:-

- التقارير الأحصائية الصادرة عن سلطة الطيران المدني الأردني.
- التقارير الأحصائية الصادرة عن دائرة الأحصاءات العامة.
- التقارير الأحصائية الصادرة عن وزارة العمل الأردينة.
- التقارير الأحصائية الصادرة عن وزارة التعليم العالي الأردنية.
- التقارير الأحصائية والنشرات الصادرة عن البنك المركزي الأردني.
- النشرات الصادرة عن الأتحاد العربي للنقل الجوي.

- النشرات والتقارير والكتيبات الصادرة عن منظمة الطيران المدني الدولي.
- نشرات اللجنة الأقتصادية والأجتماعية لغرب آسيا (الاسكوا).
- النشرات والدراسات الصادرة عن الجمعية العلمية الملكية.
- النشرات والتقارير الصادرة عن هيئة الأمم المتحدة.

وقد أعتمد الباحث على البيانات الأجمالية السنوية لحركة النقل الجوي الدولي ومتغيرات الدراسه الاخرى لسببيـــــن:

أ. أن البيانات الشهرية غالبا ما تعاني من القصور وعدم الأكتمال.

ب.أن البيانات الشهرية لا تخدم اغراض الدراسة.

ومما يزيد صعوبة الأعتماد على البيانات الشهرية او اليومية عدم توفر أو أكتمال البيانات اليومية او الشهرية للمتغيرات التي تضمنتها الدراسة لذا كان لجوء الباحث للبيانات الأجمالية السنوية يرجع إلى إكتمالها وكونها تعكس شدة الطلب على حركة النقل الجوي في الأردن.

ب) مدى جودتها:

يمكن القول ان هذه البيانات دقيقة ولكنها كأي معلومات رقمية تحتوي على نسبة خطأ نظرا لتدخل العنصر البشري في بنائها، فالمعلومات المستقاه من منظمة الطيران المدني الدولي تبين ان هامش الخطأ للمجاميع العالمية لا يتعدى ٢٪ كما تشير إلى ذلك دراسات وإحصاءات منظمة الطيران الدولي [٢]، ومن خلال مناقشات الباحث مع المختصين في دائرة النقل الجوي في سلطة الطيران المدني تبين له ان الارقام المعتمدة والمتعلقة بالنقل الجوي الدولي في الأردن دقيقة ولا تتعدى نسبة الخطأ فيها هامش الخطأ في احصائيات منظمة الطيران المدني الدولي البالغة ٢٪.

ونظرا لإعتماد الدراسة على بيانات من مصادر مختلفة،حيث تبني هذه المصادر البيانات أحيانا على أساس تقديري لبعض السنوات، فأنه يمكننا القول ان نسبة الخطأ في مجمل بيانات الدراسة لا يتعدى ٤٪ على أبعد تقدير، وهي لا تتعدى نسبة الخطأ الإحتمالي المقبول في مثل هذه الدراسات.

١-٥ البعد الزمني للدراســــة

تغطي هذه الدراسة الفترة الزمنية الواقعة ما بين سنة ١٩٧٣ وسنة ١٩٩٣، ويعود السبب في اختيار هذه الفترة لمجموعة من الأسباب أهمها:

١. تبدو المقارنة الزمنية أكثر وضوحا وجلاء لتحديد التغير الذي طرأ على حركة النقل الجوي في الأردن نتيجة تأثير المتغيرات المختلفة على أتجاه حركة النقل الجوي.

٢. شهد عقد السبعينات تطورات هامة في قطاع الطيران المدني الأردني، حيث تم توسيع مطار عمان المدني وتطويره، وأفتتاح مطار العقبة، والمباشرة بتنفيذ مشروع مطار الملكة علياء الدولي، وأستخدام انواع حديثة من الطائرات، كما شهد العقد الثامن من هذا القرن ايضا أفتتاح مركز المراقبة الجوية الرادارية في مطار الملكة علياء الدولي وحركة جوية مكثفة من والى الأردن.

٣. إن كما كبيرا من المشاريع الأقتصادية والتنموية في الأردن قد تم أنجازها خلال فترة الدراسة.

٤. شهد الأردن عبر فترة الدراسة عددا من تيارات الهجرة المغادرة والقادمة، والتي نجمت عن الحرب الأهلية اللبنانية، الحرب العراقية الأيرانية، الهجرة الوافدة من مصر وشرق آسيا كذلك هجرة العمالة الاردنية لدول الخليج العربي، والهجرة الأردنية العائدة خاصة التي نجمت عن حرب الخليج سنة ١٩٩٠.

٥. شهدت فترة الدراسة احداثا اقتصادية هامة مثل ارتفاع أسعار النفط اثر حرب رمضان سنة ١٩٧٣، وأذا ما علمنا ان تكلفة الوقود المستخدم في الرحلة الجوية كان يمثل ما نسبته ٢٩٪[٣] من تكلفة الرحلة تقريبا سنة ١٩٨٠ تتبدى لنا أهمية سعر النفط في النقل الجوي، كذلك فقد شهد العقد الثامن من القرن الحالي مظاهر ركود اقتصادي في الأردن، حيث انخفضت القيمة الشرائية للدينار وبدأت تظهر

ملامح بطالة تعمقت في نهاية هذاالعقد مما ساهم في التأثير على حركة النقل الجوي.

٦. بدأت بعض مظاهر التحولات الديموغرافية في المجتمع الأردني، فقد شهد الأردن ارتفاعا ملحوظا في عدد السكان نجم عن الزيادة الطبيعية، وأرتفاع نسبة شريحة الشباب من عدد السكان، مما ترتب عليه رغم أفتتاح العديد من الجامعات مغادرة أعداد كبيرة من الطلبة لتلقي التعليم في الدول الأجنبية أو هجرتهم للعمل في الدول الأخرى خاصة الخليجية.

١-٦ الدراسات السابقة

٤٥٩٢٥٩

إن الأهتمام العالمي بتحديد الطلب على حركة النقل الجوي الدولي نابع من أهمية هذا القطاع من قطاعات النقل، الا ان الدراسات المحلية المتعلقة بالنقل الجوي كانت تتناوله كجزء من قطاع النقل العام في الأردن (البحري والبري والجوي) كما إن بعض الدراسات تناولت النقل الجوي في الأردن كجزء من النقل الجوي في المنطقة العربية أو الشرق الأوسط بشكل عام، ومن هذه الدراسات:

١- الدراسة التي أعدتها منظمة الطيران المدني الدولي بعنوان "النقل الجوي الدولي للركاب والبضائع - الشرق الأوسط - ١٩٨٩".(٤)

" INTERNATIONAL AIR PASSENGER AND FREIGHT TRANSPORT. (MIDDLE EAST) 1989 ".

وقد جاءت هذه الدراسة نتيجة أقرار الجمعية العمومية للطيران المدني في قرارها ١٨٥-٢٠ بأهمية تطوير خدمات النقل الجوي الدولي للركاب والبضائع، وأدراكا منها لأهمية اجراء دراسات وأبحاث بهدف تشجيع هذا التطوير، وقد تم أجراء دراسات اقليمية لتطوير النقل الجوي الدولي حيث هدفت هذه الدراسات " ومن ضمنها هذه الدراسة " الى مساعدة الدول من خلال تزويدها بمعلومات عن الأتجاهات والتطورات في النقل الجوي وتحديد المصاعب والمعوقات التي تعترض النقل الجوي، وتحديد الحلول المناسبة لهذه المصاعب.

بحثت هذه الدراسة تطور النقل الجوي الدولي للركاب والبضائع في ١٤ دولة من دول الشرق الأوسط (ومن ضمنها الأردن) خلال الفترة الواقعة ما بين السنوات ١٩٧٧ -١٩٨٧.

"وقد حددت الدراسة مجموعة من العوامل التي تؤثر في الطلب على النقل الجوي في الشرق الأوسط، فقد تبين من الدراسة ان السفر لأغراض الأعمال يحتل نصيب هام من سفر الركاب نتيجة للتنمية الأقتصادية في المنطقة، حيث يسافر المقيمون في المنطقة لأغراض تتعلق بالتجارة والصناعة والخدمات او بالمهام الحكومية، أما غير المقيمين بالمنطقة فسفرهم اليها يرتبط بصناعة النفط والمشاريع الرئيسة الخاصة بالتنمية في المنطقة، كما ان نقل الوافدين يشكل دافعا للطلب على النقل الجوي حيث تزداد حركة النقل الجوي عند قيام العمال والمستخدمين بالسفر لأماكن جذب العمالة أو زيارة الوطن الأصلي، ويلاحظ أن حركة النقل تزداد عندما تكون حركة دوران العمالة عالية. ويكتسب السفر لأداء الشعائر الدينية أهمية عالية خاصة أثناء موسم الحج عند المسلمين وزيارة مدينة القدس من قبل مختلف اتباع الديانات السماوية وزيارة الأضرحة الشيعية في العراق وسوريا ".(٤)

أما السفر لأغراض التعليم والعلاج فيحتل ايضا اهمية خاصة عند عدم توفر تسهيلات التعليم أو العلاج في بعض الدول فيضطر المواطنون الى الإنتقال الى دول اخرى لتلبية حاجات العلاج او التعليم أو انتقال المدرسين الى الدول التي تنقصها الكفاءات التعليمية وذلك عند بداية او نهاية كل عام دراسي.

أما السفر لأغراض السياحة الى المنطقة فيكتسب اهمية محدودة بسبب ضعف التسهيلات التي تقدمها دول المنطقة، بل يشترط بعضها الدخول اليها بكفالة، كذلك فأن عدم الأستقرار في المنطقة ووجود العمليات الحربية فيها قد ساهم في كساد السياحة، أما السفر من جانب سكان المنطقة لأغراض السياحة فيكتسب أهمية عالية نتيجة عدم وجود تقييد لحركة المواطنين او وضع عراقيل اقتصادية امام تنقلهم مثل فرض رسوم مغادرة عالية، حيث لا يكون ذلك الا في حالات محدودة جدا.

"وقد توصلت الدراسة الى أن تطور حركة النقل الجوي الدولي بشكل عام (مسافرين، بضائع، بريد) يتأثر بعدة عوامل أهمها أسعار النفط، أستمرار النزاعات الأقليمية او انهائها، مدى التحسينات التي تطرأ على النقل السطحي وأخيرا النمو السكاني في المنطقة ".(٤)

٢- دراسة خلف الشخابنة. "تحليل الطلب على الرحلات الجوية بين مدينتي عمان والعقبة (دراسة في جغرافية النقل)١٩٩٣".(٥)

بحثت الدراسة في محددات الطلب على النقل الجوي (الداخلي) بين مدينتي عمان والعقبة من خلال توظيف عدد من المتغيرات المتعلقة بالطلب كالمتغيرات الأقتصادية والأجتماعية للمسافرين جوا بين المدينتين، وقد أستخدم الباحث في هذه الدراسة بعض المتغيرات المتعلقة بخصائص العرض مثل مستوى الخدمة وتكاليف الرحلة بالنقل الجوي، وقد هدفت الدراسة الى تقدير حجم الطلب على الرحلات الجوية للمسافرين بين المدينتين من اجل التنبؤ بحجم الطلب على الرحلات الجوية في المستقبل مما يساهم في وضع سياسة للتسعير وتكرار الرحلات بين المدينتين.

وقد توصلت الدراسة الى ان معظم المسافرين هم من مدينة عمان وضواحيها ويمتلك المعظم منهم سيارة خاصة، كما ان غالبيتهم من رجال الأعمال وذوي الدخل المرتفع.

"وتبين من الدراسة ان اختيار الطائرة للتنقل بين المدينتين مرده إختصار الوقت في الأنتقال من والى مدينة العقبة وان نسبة عالية من المسافرين كان الهدف من سفرهم قضاء اعمال مرتبطة بمهنتهم وجزء آخر من المسافرين كان هدفهم السياحة او الترويح ".(٥)

وتبين ايضا ان الدخل هو المتغير الوحيد الذي كان له دلالة احصائية، وذلك خلافا لبقية المتغيرات، حيث ان معظم المسافرين كانوا من رجال الأعمال وذوي الدخل المرتفع الذين يفضلون التنقل بالطائرة كوسيلة سريعة ومريحة للانتقال بغض النظر عن تكلفة الرحلة.

٣- دراسة صقر الحروب "جغرافية النقل في الأردن ١٩٨٣" (٦)، حيث خصص فصلا من دراسته لبحث المطارات الأردنية عمان، العقبة كون مطار الملكة علياء الدولي لم يكن قد تم أفتتاحه آنذاك، وقد تعرض في دراسته لوصف المطارات الأردنية من حيث موقعها الجغرافي، التجهيزات الفنية المتوفرة في هذه المطارات، التوسيعات التي طرأت عليها والجهود المبذولة لتطويرها كذلك الظروف المناخية والتضاريس الطبيعية المؤثرة على هذه المطارات، وتطرق في دراسته ايضا الى مشروع مطار الملكة علياء الدولي والممرات الجوية في المملكة وأستعرض شبكة الخطوط الجوية العاملة في الأردن والعوامل المؤثرة على حركة النقل الجوي في الأردن. ويغلب على هذه الدراسة الأسلوب الوصفي الذي يفيد في التعرف على المطارات والنقل الجوي في الأردن بشكل عام.

٤- ومن الدراسات على المستوى العربي دراسة ليث الدبّي ١٩٩٠ " واقع قطاع النقل في مجلس التعاون العربي ودوره في تعزيز العلاقات التكاملية لدول المجلس". (٧)

بحثت هذه الدراسة واقع النقل في (الأردن. العراق. اليمن. مصر) حيث تناول فيها قطاع النقل الجوي كجزء من قطاع النقل العام في دول المجلس، وقد تطرق في الدراسة الى واقع مطارات الدول الأربعة من حيث عدد المطارات، وتوزيعها داخل هذه الدول.

وأستعرض الباحث في هذه الدراسة عدد الطائرات في كل شركة من شركات الطيران في تلك الدول مع بيان لنشاط هذه الشركات والمؤثرات الرئيسة لنشاط كل مطار من حيث عدد الركاب المنقولين وكمية الشحن والبريد المنقول كما تطرقت الدراسة الى بحث عدد المقاعد المعروضة والحمولة المعروضة وطول الرحلة لشركات الطيران في الدول الأربع، كما تضمنت الدراسة تقييما لواقع النقل في دول المجلس من خلال عرض واقع عناصر النقل الرئيسية في دول المجلس (النقل البري، البحري، الجوي، سكك حديدية) كما حددت في الدراسة المشاكل التي تعاني منها عناصر النقل الرئيسية ومن ضمنها النقل الجوي كما تم تحديد مقدار وحجم التوسيعات المطلوبة مع تقدير كلفة التوسيعات المطلوبة، وقد خلصت الدراسة الى أن هناك دور هام وكبير للنقل في تعزيز العلاقات التكاملية بين دول المجلس.

ولا تعدو هذه الدراسة عن كونها دراسة وصفية لواقع المطارات في دول المجلس والخطوط الجوية الوطنية مع تركيزها في الوصف على بيانات عام ١٩٨٨.

٥- الدراسة التي تم تقديمها لوزارة النقل في المملكة الأردنية الهاشمية. سنة ١٩٨٢ تحت عنوان دراسة النقل الوطني[٨] (NATIONAL TRANSPORT STUDY) وقد شارك في تقديم هذه الدراسة كل من:

1. HUGHS ECONOMIC PLANNING. UK
2. DEUTSCHE EISENBAHN CONSULTING. GERMANY.
3.DORSETI CONSULT INGENIEURGE SELLS CHAFT.GERMANY

بالتعاون مع

M.A.R. JORDANEH , ENGINEERING OFFICE. JORDAN

حيث تضمنت هذه الدراسة ستة أجزاء تناول الجزء الخامس منها المطارات، والخدمات الجوية، ومن خلالها تم توقع حركة النقل الجوي للسنوات ١٩٨٦، ١٩٩٠و٢٠٠٠ للمسافرين في المطارات المختلفة، ولكن يغلب على هذه الدراسة الطابع الأستشاري وليس الأكاديمي، وقد توقعت هذه الدراسة أن يكون عدد المسافرين سنة ٢٠٠٠ (٤٦٦٤٤٠٠) مسافرا.

١-٧ منهجية الدراســـة

إعتمد الباحث في دراسته الأسلوب الوصفي التحليلي، حيث تم تبويب البيانات في جداول ثنائية لأظهار مداولاتها ومثلت برسوم بيانية حسب الحاجة، وتضمنت هذه الدراسة عدة طرق احصائية يمكن ابراز اهمها بما يلي:-

أ. إستخدم اسلوب تحليل السلاسل الزمنيه TIME SERIES ANALYSIS لتوضيح اتجاه حركه النقل الجوي، وبيان التأثيرات الموسميه لهذه الحركه، وعزل التأثيرات المختلفه عن السلسله الزمنيه لاعداد المسافرين.

ب. إستخدم معامل الأرتباط (بيرسون) لتحديد قوة واتجاه العلاقة بين كل من متغيرات الدراسه المستقله وأتجاه حركة النقل الجوي الدولي في الاردن (المتغيرالتابع).

واستخدمت مصفوفه الإرتباط CORRELATION MATRIX لتحديد درجة العلاقة بين المتغيرات المستقلة وبالتالي للكشف عن ظاهرة الارتباط الذاتي المتعدد (MULTICOLLINEARITY) بين هذه المتغيرات إن وجدت.

ج. إستخدم أسلوب الانحدار المتدرج الامامي FORWARD STEP WISE REGRESSION لابراز مساهمه كل متغير من المتغيرات المستقله في تفسيرالتباين في قيم المتغير التابع، وبالتالي تحديد أهمية العوامل المحدده للطلب على حركه النقل الجوي الدولي للمسافرين في الاردن.

د. استخدم اسلوب الانحدار لتقدير عدد المسافرين خلال فتره التنبوء من خلال ادخال المتغيرات المؤثره على حركه النقل الجوي الدولي للمسافرين في معادلات الانحدار المختلفه والتي تم تحديدها من خلال استخدام اسلوب الانحدار المتدرج الامامي السابق ذكره.

هـ. طبقت بعض الاساليب المستخدمة في الاسقاطات السكانية لتقدير عدد السكان خلال فترة التنبؤ.

١–٨ متغيرات الدراسة:

لقد قام الباحث باستخدام مجموعة من المتغيرات التي أظهرت الدراسات السابقة أهميتها في الطلب على حركة النقل الجوي الدولي للمسافرين، كما ان هذه المتغيرات قابلة للقياس، وقد سعى الباحث لادخال متغيرات مستقله اضافيه قد يكون لها تأثير على حركه النقل الجوي للمسافرين، كأعداد المسافرين لاداء فريضه الحج، اوالعمره، او لاغراض العلاج الطبي، إلا ان محدوديه البيانات وعدم توفرها لتغطي فتره الدراسه كامله، حال دون ادخالها في هذه الدراسه.

وتاليا المتغيرات التي استخدمها الباحث في هذه الدراسة:

١) القوى العاملة الأردنية في الخارج:

" أعداد الأردنيين الذين يغادرون المملكة الى الخارج من أجل العمل "، ويمكن ابراز اهم دوافع هجرة هذه العمالة بالرغبة في زيادة الدخل، نظرا لارتفاع الأجور والرواتب في مناطق جذب العمالة، كذلك فقد ساهمت البطالة في دفع القوى العاملة الأردنية للهجرة.

ويلاحظ أن أعمار القوى العاملة المهاجرة تتركز في فئات الأعمار (١٥ – ٦٤) كما أن " معظم القوى العاملة الأردنية في الخارج هم من الفئة المتعلمة، حيث بلغت نسبة حملة الشهادة الثانوية وما فوقها ٦٤٪ ونسبة الجامعيين ٢٤,٥٪ من مجمل القوى العاملة المهاجرة" [٩] "وتعمل هذه الفئات في مهن فنية وتقنية وإدارية وقد ساهمت بدعم الإقتصاد الوطني من خلال تحويل العملات الصعبة للأردن، حيث بلغت هذه التحويلات ما قيمته (٤٧٥) مليون دينار وذلك سنة ١٩٨٤". [١٠] حيث يتناسب حجم العمالة الأردنية المغادرة طردياً مع حجم حركة النقل الجوي، انظر جدول رقم (١/١) والشكل رقم (١/١)

٢) الطلبة الأردنيون في الخارج

" عدد الأشخاص الأردنيين الذين يغادرون الأردن بهدف تلقي التعليم والحصول على درجة علمية في تخصص معين من الجامعات والمعاهد الأجنبية " ويشكل الطلبة الأردنيون الذين يدرسون في الخارج نسبة عالية من مجموع الطلبة الجامعيين، ويفسر هذا العدد بعدم مقدرة الجامعات الأردنية على استيعابهم، ورغبة هؤلاء الطلبة في دراسة التخصصات المختلفة في العلوم التطبيقية التي ينتظرون منها دخلا أعلى.... كما

أن النظام الإقتصادي الحر يساعد على الدراسة في الخارج، حيث لا توجد قيود على تحويل العملات الصعبة، وقد ساعد غياب التوجيه والإرشاد الأكاديمي والمهني للطلبة في المرحلة الثانوية على تدفقهم العشوائي في مختلف الجامعات في العالم يسعون للحصول على الشهادة الجامعية التي يعتبرونها أداة للوصول للوظائف الحكومية والمهن الحرة التي تدر عليهم الدخل الوفير..... كما يساعد التعليم الجامعي في الخارج على هجرة الكفاءات المتميزة وحرمان البلاد منها " (١١). ويمكن القول أن هناك إرتباطاً قوياً بين أعداد الطلبة الأردنيين في الخارج وحركة النقل الجوي للمسافرين. انظر الجدول رقم (٤/١) والشكل رقم (٣/١)

٣) العمالة الوافدة:

عدد الأشخاص غير الأردنيين الذين يهاجرون للأردن بقصد العمل ومن ثم العودة الى الوطن الأصلي بعد انقضاء فترة زمنية محددة، وقد أثرت هذه العمالة على المجتمع الأردني والإقتصاد الوطني بآثار مختلفة، فقد ساهمت هذه القوى في سد الفراغ الذي أحدثته هجرة القوى العاملة الأردنية للخارج، ولكنها من جانب آخر أخذت تستنزف العملات الصعبة "حيث حولت هذه العمالة سنة ١٩٨٤ ما قيمته ٩٧,٥ مليون دينار "(١٠). كما تركت آثارا اجتماعية من خلال تمتعها بثقافات مختلفة عن ثقافة وتقاليد المجتمع الأردني، كما ساهمت في الضغط على الخدمات والإستهلاك. ويلاحظ أنه كلما إرتفعت أعدادهذه العمالة كلما زادت حركة النقل الجوي. انظر الجدول رقم (٣/١) والشكل رقم (١/١)

٤) عـدد السكـان:

عدد الأشخاص المتواجدين على الأراضي الأردنية في لحظة زمنية معينة، وغالبا ما يتم الحصول على هذا العدد من خلال المصادر التقليدية المتمثلة بالتعداد العام للسكان، او التقديرات المبنيه عليها او السجل المدني ، وقد يتم اللجوء لمصادر أخرى كالمسوح الديموغرافية بالعينة، وقد جرى آخر تعداد للسكان والمساكن في الأردن في نهاية عام ١٩٩٤ "حيث بلغ عدد السكان ٤,٠٩٥,٥٧٩ فردا في حين بلغ معدل النمو السنوي خلال الفترة ١٩٧٩ -١٩٩٤، ٣,٥٤٪ (١٢). انظر الجدول رقم (٦/١) والشكل

رقم (٥/١). ونجد أن هناك علاقة طردية بين زيادة عدد السكان وحركة النقل الجوي للمسافرين في الأردن.

٥) المتخصصون والفنيون *:

يمكن إبراز اهم المهن التي يتضمنها هذا التصنيف على النحو التالي:

١- المشتغلون بعلوم الكيمياء والطبيعة والجيولوجيا ومن اليهم.

٢- المعماريون والمهندسون ومن إليهم من فنيين.

٣- قائدو الطائرات والسفن.

٤- علماء طبيعة الحياة ومن إليهم من فنيين.

٥- الأطباء (صحة، أسنان، بيطرة ومن إليهم).

٦- الإحصائيون والرياضيون ومحللوا أساليب ومن إليهم من فنيين.

٧- الإقتصاديون.

٨- المحاسبون.

٩- المتخصصون في القانون.

١٠- المدرسون (المعلمون).

١١- رجال الدين.

١٢- المؤلفون والصحفيون ومن إليهم من الكتاب.

١٣- المثالون والرسامون والمصورون ومن إليهم من الفنانين.

١٤- الملحنون والممثلون ومن إليهم من الفنانين.

١٥- الرياضيون المحترفون ومن إليهم.

١٦- أصحاب المهن الفنية والعلمية ومن إليهم ولم يصنفوا في مكان آخر.

ويلاحظ أن أصحاب هذه المهن أكثر إستخداماً للنقل الجوي من باقي فئات المجتمع، حيث يشكل أصحاب هذه المهن عاملاً قوياً في تحديد الطلب على حركة النقل الجوي. انظر الجدول رقم (٧/١) والشكل رقم (٦/١)

----

* اعتمد الباحث تصنيف الجمعيه العلمية الملكية في الدراسه التي قام بها مركز تكنولوجيا الحاسوب والتدريب والدراسات الصناعيه بعنوان الجدوى الأقتصادية والفنية الأولية لإقامة مؤسسة تشغيل القوى العاملة / الجزء الأول. دراسة السوق ١٩٩٣،

٦) المسافرون:

الأشخاص الذين يستخدمون المطارات الأردنية المدنية (مطار عمان، مطار العقبة، مطار الملكة علياء الدولي) في تنقلاتهم عبر الرحلات الجوية التي تسيرها الخطوط الجوية الأردنية أو شركات الطيران من دول أخرى.انظر الجدول رقم (٩/١) والشكل رقم (٨/١). ويشكل المسافرون المتغير التابع في هذه الدراسة.

٧) الصادرات:

السلع التي يقوم الأردن بتصديرها للخارج والفائضة عن حاجته بهدف الحصول على عملات صعبة، وتوثيق عرى التعاون مع الدول الأخرى ويتم قياس الصادرات غالبا بقيمتها النقدية . ويمكن القول أن هناك علاقة بين زيادة الصادرات وحركة النقل الجوي، ولكن هذه العلاقة ضعيفة إجمالاً في تحديد الطلب على حركة النقل الجوي الدولي.

٨) الواردات:

مجموع السلع التي يقوم الأردن باستيرادها من الدول الأخرى لتغطية حاجات مواطنيه ويعبر عنها غالبا بقيمة نقدية. انظر الجدول رقم (٨/١) والشكل رقم (٧/١). ويلاحظ أنه كلما زادت الواردات كلما زادت حركة النقل الجوي، نظراً لسفر رجال الأعمال الأردنيين والأجانب لترتيب وإنهاء الصفقات التجارية.

٩) متوسط دخل الفرد السنوي:

إن زيادة دخل الفرد المتاح للتصرف هو الذي يؤثر على زيادة الطلب على حركة النقل الجوي، ونظراً لعدم توفر أرقام دقيقة لذلك فقد إعتمد الباحث التعريف التالي لمتوسط دخل الفرد، وهو(عبارة عن مجموع ما يحصل عليه الأفراد نظير قيامهم بعمل أو وظيفة أو توظيف لرأس المال وقد يكون الدخل نقديا او عينيا)، وهو من العوامل الهامة المؤثرة في الإستهلاك وبالتالي على حجم الإدخار. ويعتبر من المتغيرات التي تستخدم في تحليل الطلب على الرحلات الجوية لأنه يمثل القوة الشرائية للطلب على هذه الرحلات بالنسبة للمسافرين كما يعكس المستوى الإقتصادي والإجتماعي للمسافر فكلما زاد الدخل كلما زادت حركة الفرد لأغراض السياحة والإستثمار او غير

ذلك ويعبر عنه عادة" بقسمة الدخل القومي الإجمالي على عدد السكان. أنظر الجدول رقم (٢/١) والشكل رقم (٢/١)

١٠) اعداد السياح:

يمكن تعريف السائح على انه "كل شخص يغير مكان إقامته الدائم لفترة مؤقتة بغير هدف العمل الدائم او الإقامة الدائمة في المكان الذي انتقل اليه، وعلى ان يكون مصدر انفاقه من غير هذا المكان الجديد ". (١٤) تعتبر السياحة أحد القطاعات الهامة في الإقتصاد الوطني، حيث يساعد هذا القطاع في التخفيف من حدة العجز في الميزان التجاري وتشكل الإيرادات السياحية موردا هاما للعملات الصعبة، وقد ازداد اهتمام الأردن بقطاع السياحة لكونه يعمل على تعميق الإتصال الحضاري و السياسي مع شعوب العالم، وقد شهد الأردن خلال فترة الدراسة ازديادا في أعداد السياح نظرا لموقع الأردن المتوسط في العالم ولمناخه الجميل وآثاره التاريخية ولتمتعه بقدر وافر من الأمن والإستقرار. وغالباً ما تكون أعداد السياح مؤثراً فعالاً في زيادة الطلب على حركة النقل الجوي. انظر الجدول رقم (٥/١) والشكل رقم (٤/١).

١١) الناتج القومي الإجمالي :

"هو مجموع السلع والخدمات التي ينتجها المجتمع خلال فترة زمنية معينة غالبا ما تكون سنة ويعبر عنها بقيمتها النقدية".(١٥)

والدخل القومي مصطلح اقتصادي يستخدم للدلاله على قيمه صافي الناتج القومي بعد استقطاع بعض الضرائب

ويمكن قياس الدخل القومي بثلاث طرق:

أ - مجموع الدخول التي يحصل عليها الأفراد.

ب - الإنفاق على الإنتاج ويتضمن:

١ - إنفاق المؤسسات العامة والخاصة والأفراد. ٢ - الفرق بين الصادرات والواردات.

٣ - مجموع المدخرات العامة والفردية. ٤ - المساعدات الحكومية.

ويطرح من ذلك الضرائب على الإنفاق، وقيمة إستهلاك رأس المال الثابت.

ج - القيمة المضافة، وهي الفرق بين قيمة المنتج النهائي وما تم إستخدامه

من مستلزمات الإنتاج. ويمكن القول أن هناك علاقة ضعيفة بين الناتج القومي والطلب على حركة النقل الجوي للمسافرين في الأردن.

١٢) الرقم القياسي لتكاليف المعيشة

"يقيس هذا الرقم التغير في تكلفة السلع الضرورية اللازمة لسد حاجة المستهلكين من مواد غذائية وملابس وسكن وأجور وإنتقال والمصروفات الأخرى، وتكاليف المعيشة تعني جملة ما ينفقه المستهلك على إحتياجاته من سلع وخدمات".(١٦) ويمكن القول أن هناك علاقة ضعيفة بين الرقم القياسي لتكاليف المعيشة والطلب على حركة النقل الجوي الدولي للمسافرين في الأردن.

١٣) سعر صرف الدينار مقابل الدولار:

يمكن تعريفه على انه "السعر الذي يتم فيه شراء عمله اخرى"(١٣)،ويعتبر من اهم الأسعار في الإقتصاد، فهو لا يؤثر فقط على الأسعار النسبية للسلع التجارية وغير التجارية فحسب بل يمتد أثره ليحدث تغيرات في الدخل الكلي والإنفاق الكلي وهذا يؤثر على دوال عرض وطلب النقود، ويلاحظ ان سعر صرف الدينار قد انخفض مقابل الدولار بعد عام ١٩٨٩. ويلاحظ أن هناك علاقة ضعيفة بين سعر صرف الدينار والطلب على حركة النقل الجوي الدولي للمسافرين في الأردن .

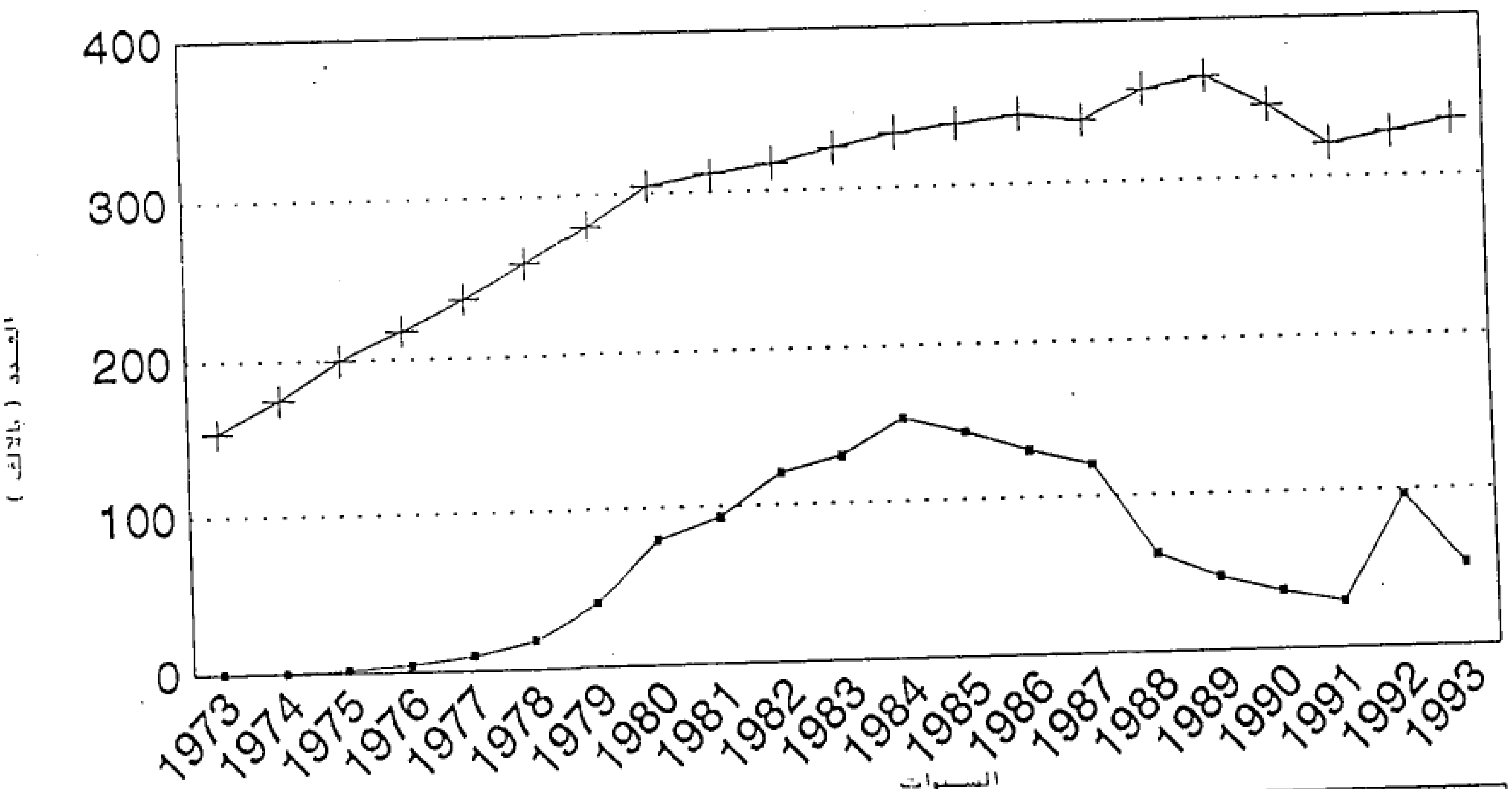
جدول رقم (١/١)
العمالة المغادرة من الأردن للسنوات
(١٩٧٣ - ١٩٩٣)

السنــــة	العمالة المغــــادرة
١٩٧٣	١٥٢٩٠٠
١٩٧٤	١٧٤٢٠٠
١٩٧٥	١٩٨٤٠٠
١٩٧٦	٢١٦٣٠٠
١٩٧٧	٢٣٥٨٠٠
١٩٧٨	٢٥٧٠٠٠
١٩٧٩	٢٨٠٢٠٠
١٩٨٠	٣٠٥٤٠٠
١٩٨١	٣١٢٣٠٠
١٩٨٢	٣١٧٨٠٠
١٩٨٣	٣٢٦٤٠٠
١٩٨٤	٣٣٤٣٠٠
١٩٨٥	٣٣٩٣٠٠
١٩٨٦	٣٤٣٣٠٠
١٩٨٧	٣٣٩٠٠٠
١٩٨٨	٣٥٧٠٠٠
١٩٨٩	٣٦٤٠٠٠
١٩٩٠	٣٤٥٦٠٠
١٩٩١	٣٢١٤٠٠
١٩٩٢	٣٢٨٣٠٠
١٩٩٣	٣٣٥٤٠٠

المصدر:للسنوات (١٩٧٣-١٩٨٧) الجمعية العلمية الملكية، دائرة الأبحاث والدراسات، عيسى إبراهيم وآخرون، دراسة واقع ومستقبل سوق العمل الأردني، ١٩٨٩، ص:٥١
للسنوات (١٩٨٨-١٩٩٣) وزارة العمل، التقارير السنوية لهذه السنوات.

شكل رقم (١/١)

أعداد العمالة المغادرة والوافدة (١٩٧٣-١٩٩٣)



	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
IN	0.378	0.519	2.228	4.79	9.733	18.78	41.04	79.56	93.40	120	130	153.6	143	130	120	63.05	47.63	37.62	30.06	96.41	53.02
OUT	152.9	174.2	198.4	216.3	235.8	257	280.2	305.4	312.3	317.8	326.4	334.3	339.3	343.3	339	357	364	345.6	321.4	328.3	336.4

-■- IN + OUT

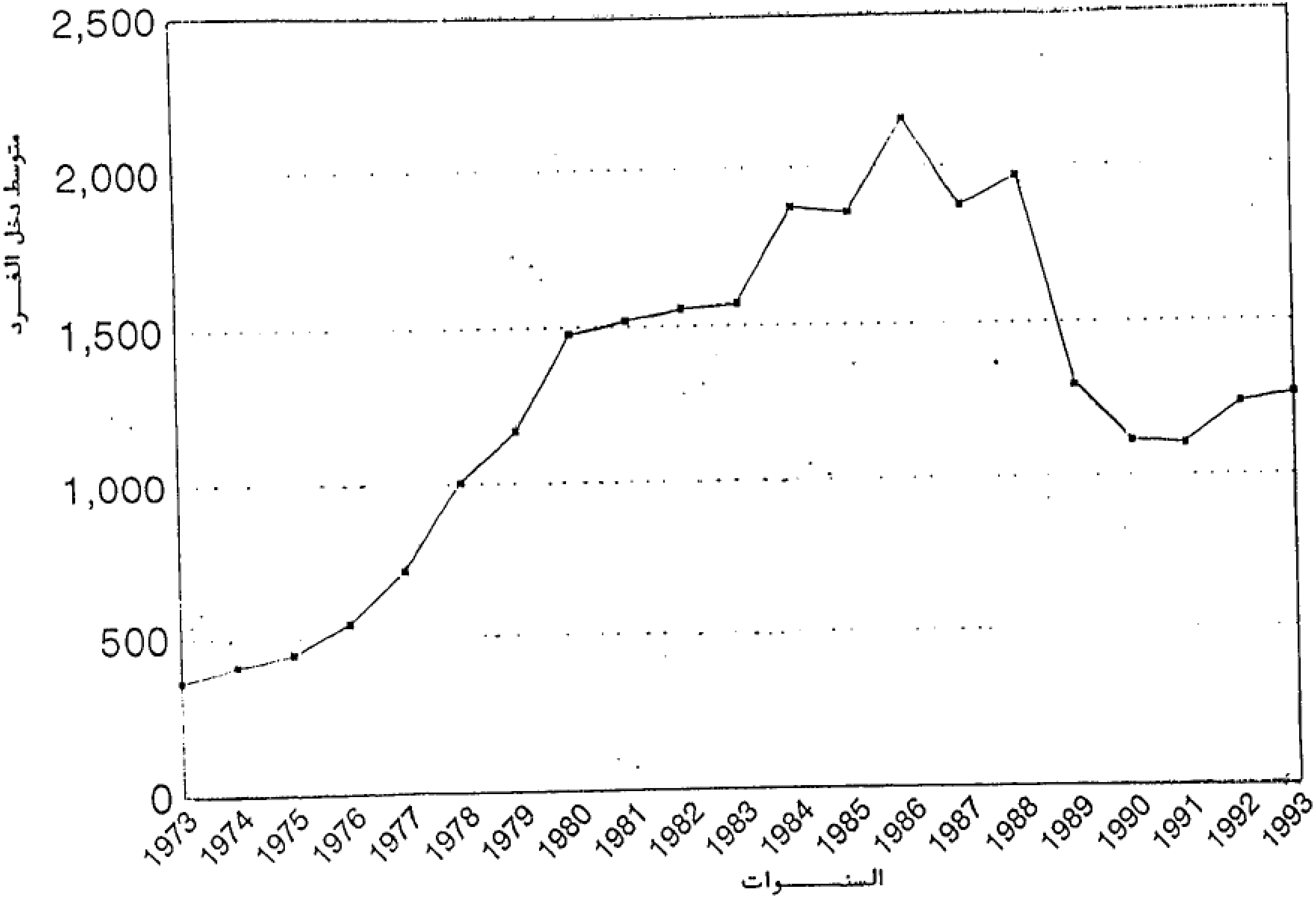
جدول رقم (٢/١)
متوسط دخل الفرد السنوي في الأردن بالأسعار الجارية بالدولار
(١٩٧٣-١٩٩٣)

السنــــة	متوسط دخل الفردالسنوي
١٩٧٣	٣٦١,٤
١٩٧٤	٤٠٨,٢
١٩٧٥	٤٤٦,٦
١٩٧٦	٥٤١,٣
١٩٧٧	٧١٢,٧
١٩٧٨	١٠٠٣ر٩
١٩٧٩	١١٦٩ر١
١٩٨٠	١٤٧٩ر٢
١٩٨١	١٥١٩ر٢
١٩٨٢	١٥٥٤ر٢
١٩٨٣	١٥٧٠ر٩
١٩٨٤	١٨٦٩ر٠
١٩٨٥	١٨٥١ر٠
١٩٨٦	٢١٥٥ر٠
١٩٨٧	١٨٧١ر٠
١٩٨٨	١٩٦٦ر٠
١٩٨٩	١٢٩٨ر٠
١٩٩٠	١١١٤ر٠
١٩٩١	١١٠٤ر٠
١٩٩٢	١٢٣٧ر٠
١٩٩٣	١٢٦٧ر٠

المصدر: هيئة الأمم المتحدة، اللجنة الإقتصادية والإجتماعية لغربي آسيا، دراسات الحسابات القومية لمنطقة اللجنة الإقتصادية والإجتماعية لغربي آسيا، نيويورك، النشرة التاسعة، ١٩٨٧، والنشرة الرابعة عشرة، ١٩٩٣.

شكل رقم (٢/١)

متوسط دخل الفرد السنوي بالدولار الأمريكي (١٩٧٣-١٩٩٣)



جدول رقم (١/٣)
العمالة الوافدة الى الأردن للسنوات
(١٩٧٣ - ١٩٩٣)

السنـــــة	العمالة الوافدة
١٩٧٣	٣٧٦
١٩٧٤	٥١٩
١٩٧٥	٢٢٢٨
١٩٧٦	٤٧٩٠
١٩٧٧	٩٧٣٣
١٩٧٨	١٨٧٨٥
١٩٧٩	٤١٠٤٢
١٩٨٠	٧٩٥٦٦
١٩٨١	٩٣٤٠٢
١٩٨٢	١٢٠٠٠٠
١٩٨٣	١٣٠٠٠٠
١٩٨٤	١٥٣٥١٩
١٩٨٥	١٤٣٠٠٠
١٩٨٦	١٣٠٠٠٠
١٩٨٧	١٢٠٠٠٠
١٩٨٨	٦٣٠٥٠
١٩٨٩	٤٧٦٣٣
١٩٩٠	٣٧٦٢٦
١٩٩١	٣٠٠٦٩
١٩٩٢	٩٦٤١٦
١٩٩٣	٥٣٠٢١

المصدر: للسنوات (١٩٧٣-١٩٨٨) الجمعيـة العلميـة الملكيـة، عيسى إبراهيم وآخـرون، دائرة الأبحاث والدراسات، دراسة واقع ومستقبل سوق العمل الأردني، ١٩٨٩، ص:٥٦
للسنوات (١٩٨٨-١٩٩٣) وزارة العمل، التقارير السنوية لهذه السنوات.

جدول رقم (١/٤)
عدد الطلاب الأردنيين اللذين تلقوا تعليمهم خارج المملكة
(١٩٧٣ - ١٩٩٣)

السنة	عدد الطلاب
١٩٧٣	٣٨٩٥٨
١٩٧٤	٣٩٩١٣
١٩٧٥	٣٩٣٥٦
١٩٧٦	٤٦٠٤٧
١٩٧٧	٤٧٨٥٩
١٩٧٨	٦٢٠٩٨
١٩٧٩	٥٤٨٢٧
١٩٨٠	٦٦٩٣١
١٩٨١	٦٦٤٢٧
١٩٨٢	٦١٢٢٨
١٩٨٣	٦٠٢٢٨
١٩٨٤	٤٥٩٠٢
١٩٨٥	٣٨٠٩٤
١٩٨٦	٣٥٨٩٨
١٩٨٧	٣٤٤٥٩
١٩٨٨	٣٦٠١٩
١٩٨٩	٣٣٥٦٦
١٩٩٠	٣٢٨١٧
١٩٩١	٣٥٩٣٤
١٩٩٢	٣٥٠٣٤
١٩٩٣	٣١٩٤٣

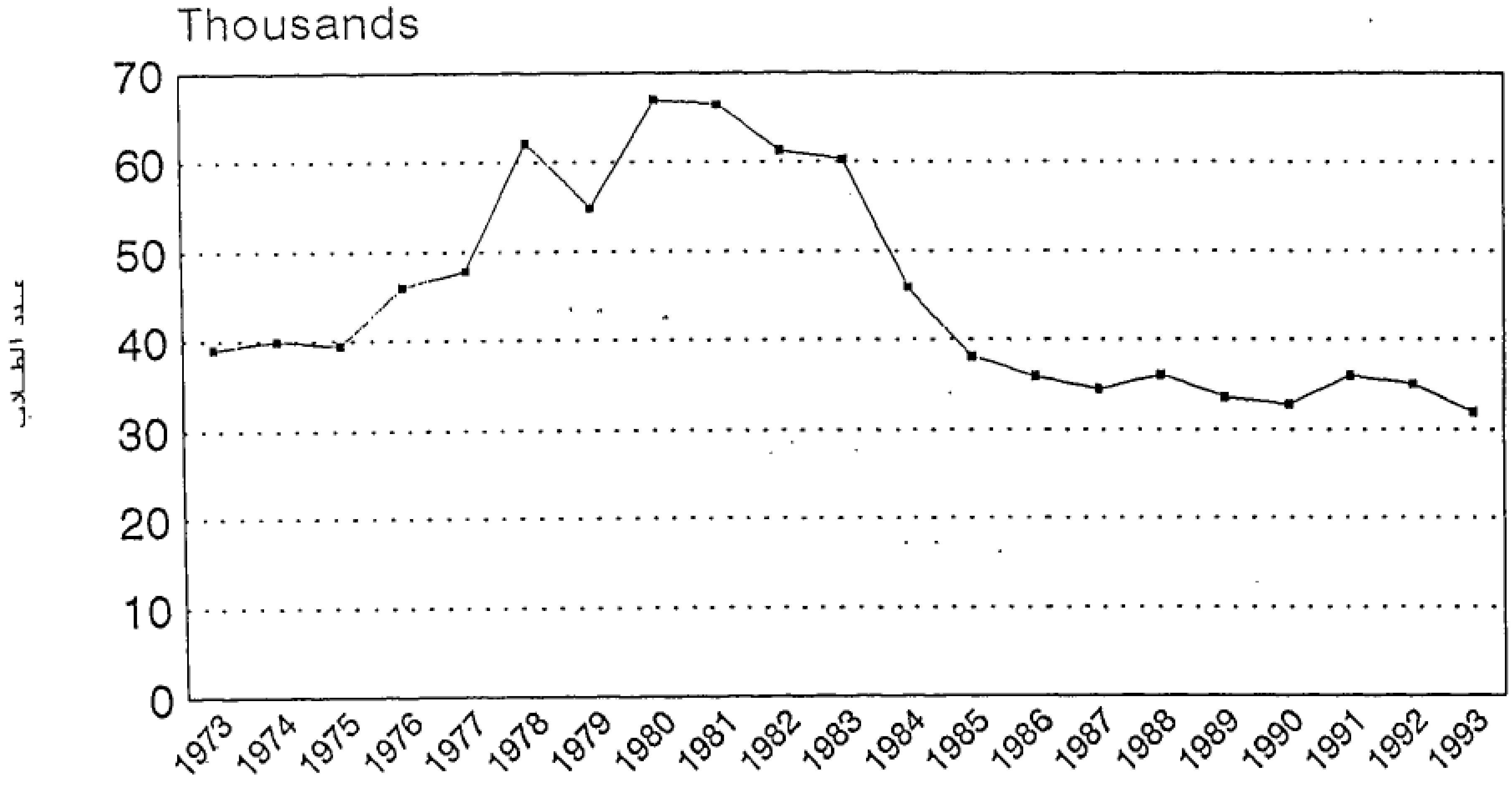
المصدر: للسنوات (١٩٧٣-١٩٧٨) دائرة الإحصاءات العامة، النشرة الإحصائية السنوية، أعداد متفرقة.

للسنوات (١٩٧٩-١٩٨٨) دائرة الإحصاءات العامة، النشرة الإحصائية السنوية، العدد ٤٣، ١٩٩٣.

للسنوات (١٩٨٩-١٩٩٣) وزارة التعليم العالي، مديرية الدراسات والإحصاء، إحصاءات الطلبة الأردنيين في مؤسسات التعليم العالي خارج الأردن لعام (١٩٩٢-١٩٩٣)، ص:٨٨.

شكل رقم (٣/١)

عدد الطلاب الأردنيين في الخارج (١٩٧٣-١٩٩٣)

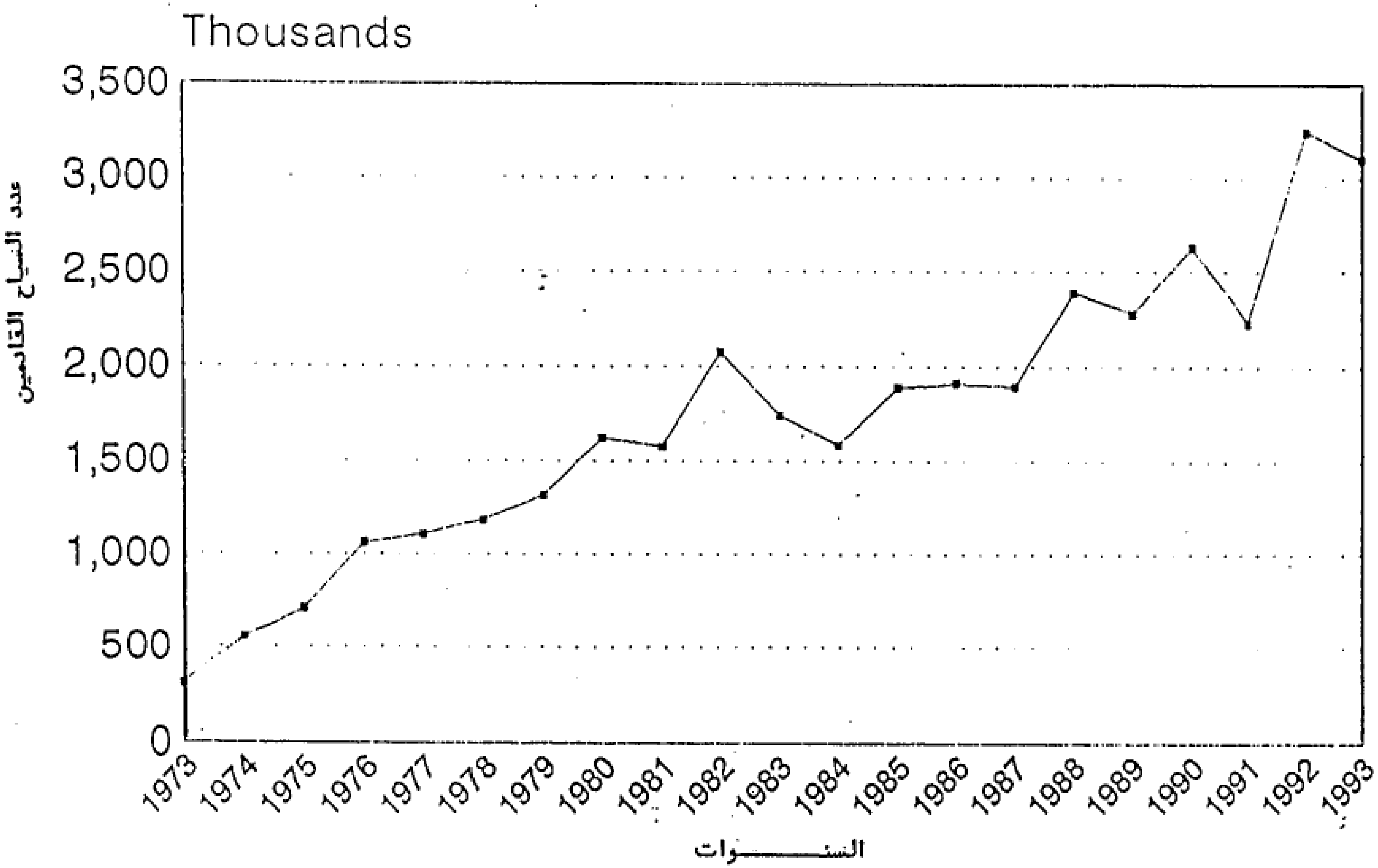


STU.	38.95	39.91	39.35	46.04	47.85	62.09	54.82	66.93	66.42	61.22	60.22	45.90	38.09	35.89	34.45	36.01	33.56	32.81	35.93	35.03	31.94

السنوات

شكل رقم (٤/١)

أعداد السياح القادمين للأردن (١٩٧٣-١٩٩٣)



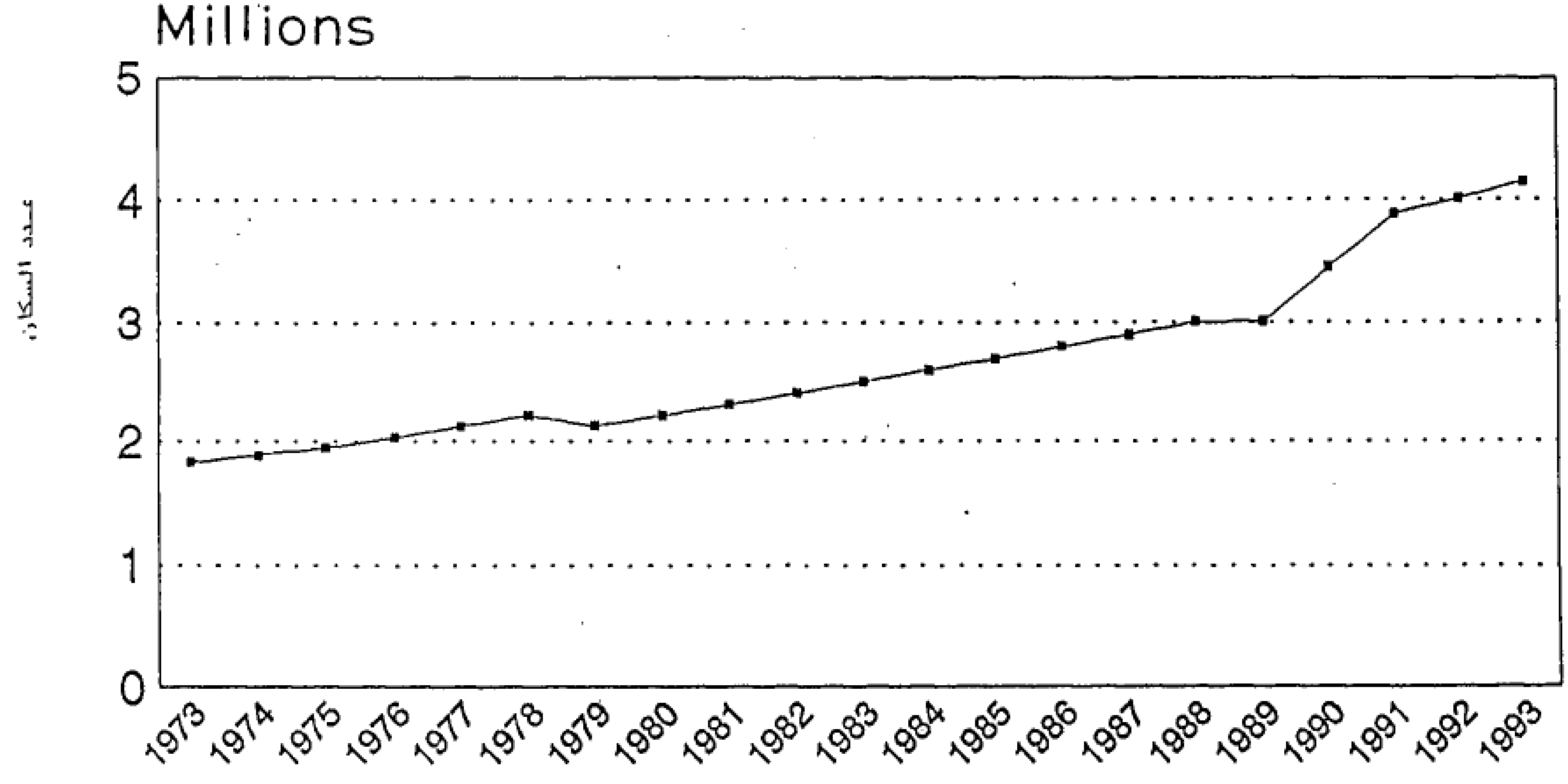
جدول رقم (١/٦)
عدد السكان في الأردن في منتصف العام
(١٩٧٣-١٩٩٣)
(بالألف)

السنـــــة	عدد السكان في منتصف العام
١٩٧٣	١٨٣١
١٩٧٤	١٨٩٠
١٩٧٥	١٩٥٢
١٩٧٦	٢٠٣٧ر٢
١٩٧٧	٢١٢٦ر٥
١٩٧٨	٢٢١٧ر٨
١٩٧٩	٢١٣٣ر٠
١٩٨٠	٢٢١٨ر٣
١٩٨١	٢٣٠٧
١٩٨٢	٢٣٩٩ر٣
١٩٨٣	٢٤٩٥ر٣
١٩٨٤	٢٥٩٥ر١
١٩٨٥	٢٦٩٣ر٧
١٩٨٦	٢٧٩٦ر١
١٩٨٧	٢٨٩٦ر٨
١٩٨٨	٣٠٠١ر٠
١٩٨٩	٣٠١١ر٠
١٩٩٠	٣٤٥٣ر٠
١٩٩١	٣٨٨٨ر٠
١٩٩٢	٤٠١٢ر٠
١٩٩٣	٤١٥٢ر٠

المصدر: للسنوات (١٩٧٣-١٩٧٨)،دائرة الاحصاءات العامة، النشرة الإحصائية السـنوية لعام١٩٧٩، العدد الثلاثون، ص:٢
للسنوات (١٩٧٩-١٩٩٣)،دائرة الاحصاءات العامة، النشرة الإحصائية السنوية لعام١٩٩٣، العدد الرابع والأربعون، ص:١٦

شكل رقم (١/٥)

عدد السكان في منتصف العام (١٩٧٣-١٩٩٣)



POP.	1.831	1.89	1.952	2.037	2.126	2.217	2.133	2.218	2.307	2.399	2.495	2.595	2.693	2.796	2.896	3.001	3.011	3.453	3.888	4.012	4.152

السنوات

جدول رقم (٧/١)

أعداد المتخصصين والفنيين

(١٩٧٣ - ١٩٩٣)

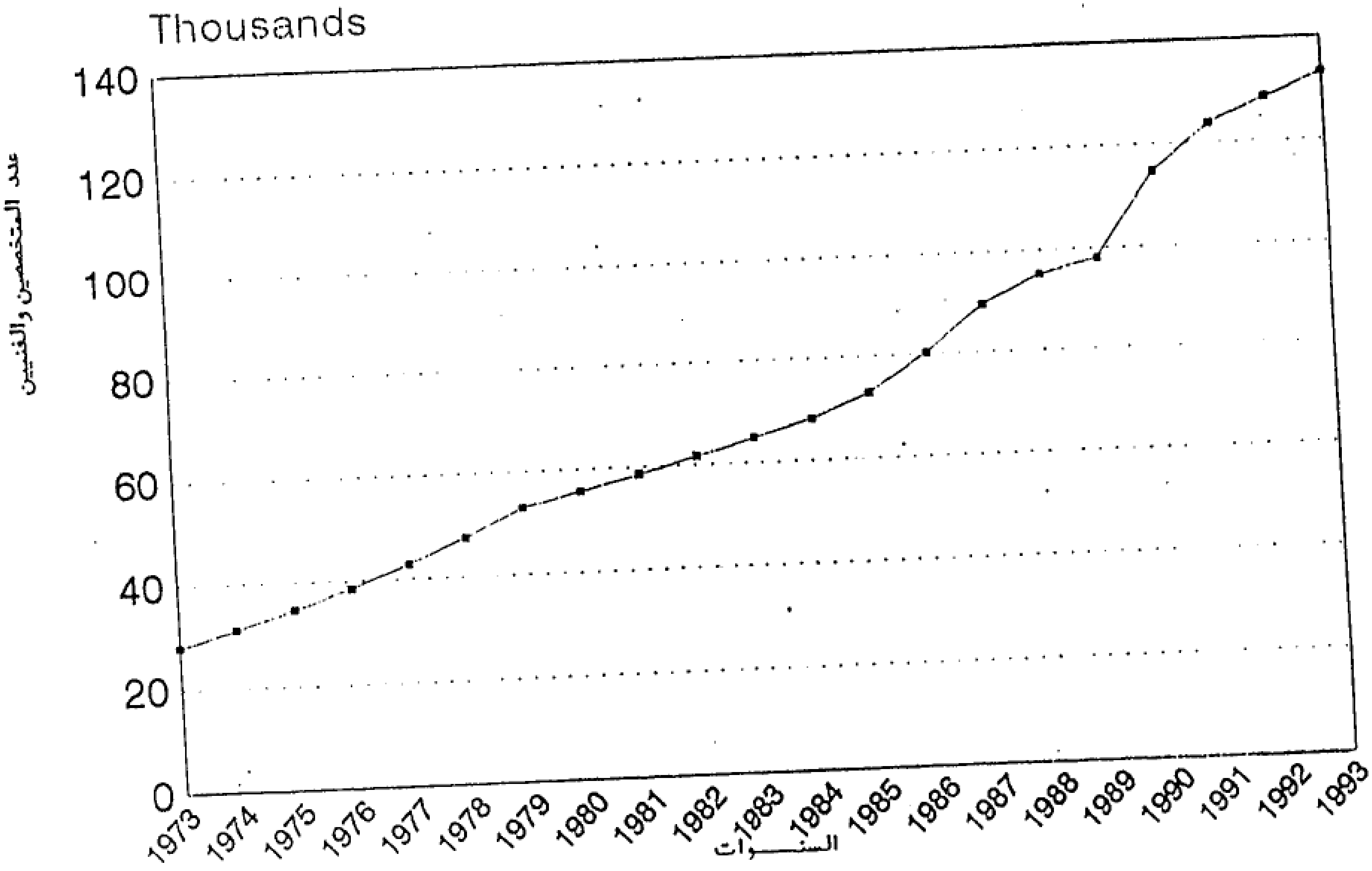
السنة	أعداد المتخصصين والفنيين
١٩٧٣	٢٨٠٠٠
١٩٧٤	٣١٢٠٠
١٩٧٥	٣٤٧٠٠
١٩٧٦	٣٨٦٠٠
١٩٧٧	٤٢٩٠٠
١٩٧٨	٤٧٧٠٠
١٩٧٩	٥٣٠٠٠
١٩٨٠	٥٥٧٠٠
١٩٨١	٥٨٦٠٠
١٩٨٢	٦١٦٠٠
١٩٨٣	٦٤٨٠٠
١٩٨٤	٦٨١٠٠
١٩٨٥	٧٢٨٠٠
١٩٨٦	٨٠٣٠٠
١٩٨٧	٨٩٤٠٠
١٩٨٨	٩٥٠٠٠
١٩٨٩	٩٨٠٠٠
١٩٩٠	١١٤٧٠٠
١٩٩١	١٢٣٨٠٠
١٩٩٢	١٢٨٥٠٠
١٩٩٣	١٣٣٢٠٠

المصدر:للسنوات (١٩٧٣-١٩٨٧) الجمعية العلمية الملكية، عيسى إبراهيم وآخرون، دراسة واقع ومستقبل سوق العمل الأردني/ج٣، ص:٧٥

للسنوات (١٩٨٨-١٩٩٣) الجمعية العلمية الملكية، الجدوى الإقتصادية والفنية لإقامة مؤسسة تشغيل القوى العاملة/ الجزء الأول/ دراسة السوق ١٩٩٣، ص:٢٠

شكل رقم (٦/١)

أعداد المتخصصين والفنيين الأردنيين (١٩٧٣-١٩٩٣)



جدول رقم (٨/١)
الواردات الى الاردن
(١٩٧٣-١٩٩٣)

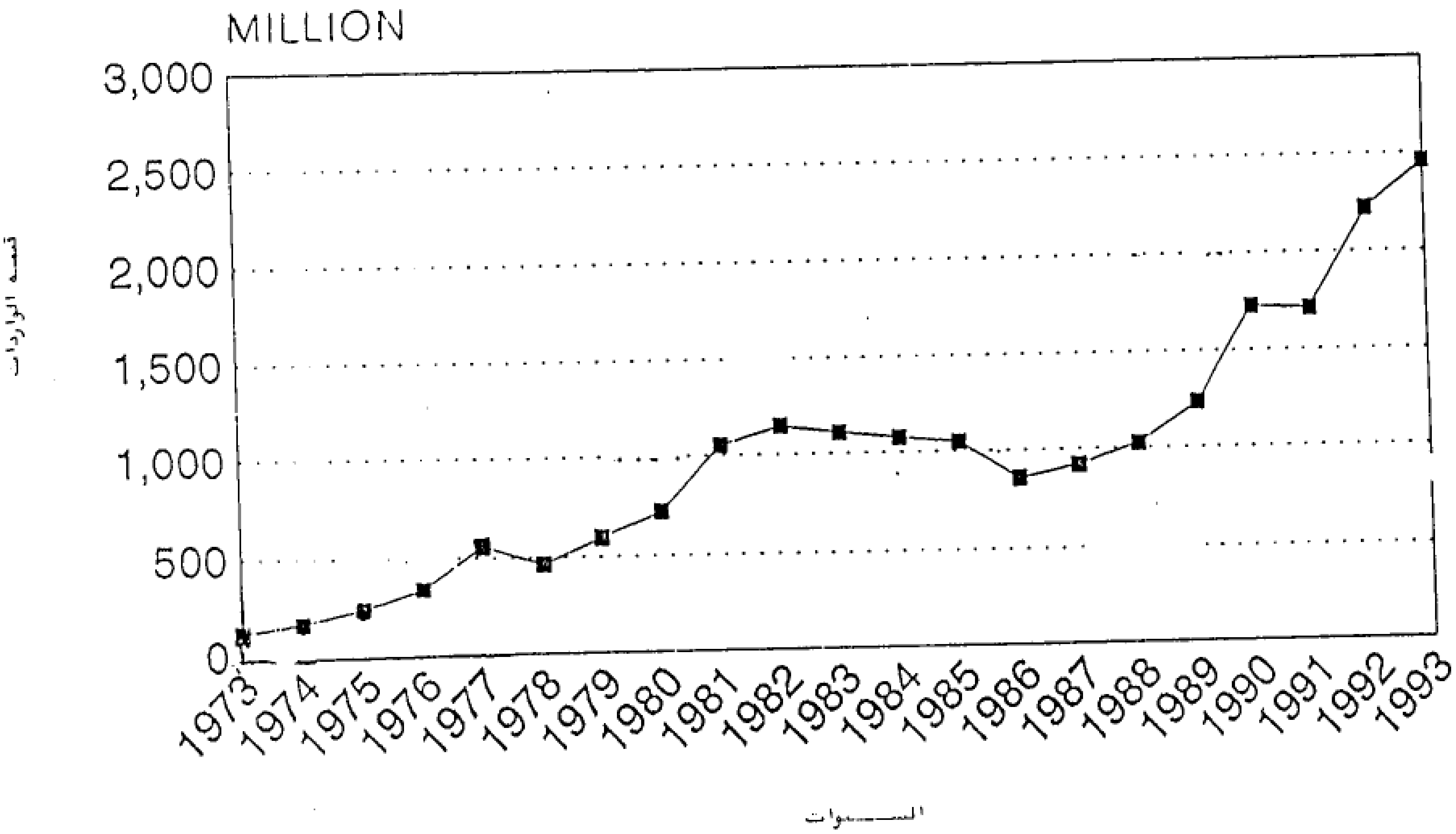
السنة	الواردات (بملايين الدنانير)
١٩٧٣	١٠٨٫٢
١٩٧٤	١٥٦٫٨
١٩٧٥	٢٣٤٫٠
١٩٧٦	٣٣٤٫١
١٩٧٧	٥٥٤٫٤
١٩٧٨	٤٥٨٫٨
١٩٧٩	٥٨٩٫٥
١٩٨٠	٧١٦٫٠
١٩٨١	١٠٤٧٫٥
١٩٨٢	١١٤٢٫٥
١٩٨٣	١١٠٣٫٣
١٩٨٤	١٠٧١٫٤
١٩٨٥	١٠٤٤٫٣
١٩٨٦	٨٥٠٫٢
١٩٨٧	٩١٥٫٦
١٩٨٨	١٠٢٠٫٥
١٩٨٩	١٢٣٠٫٠
١٩٩٠	١٧٢٥٫٨
١٩٩١	١٧١٠٫٥
١٩٩٢	٢٢١٤٫١
١٩٩٣	٢٤٥٣٫٨

المصدر:للسنوات (١٩٧٣-١٩٧٨)
UNITED NATION, INTERNATIONAL MONETARY FUND, INTERNATIONAL FINANCIAL STATISTICS YEAR BOOK 1988, P:449

للسنوات (١٩٨٨-١٩٩٣)
UNITED NATION, INTERNATIONAL MONETARY FUND, INTERNATIONAL FINANCIAL STATISTICS YEAR BOOK 1994, P:322,323

شكل رقم (٧/١)

قيمة الواردات خلال الفترة (١٩٧٣-١٩٩٣)



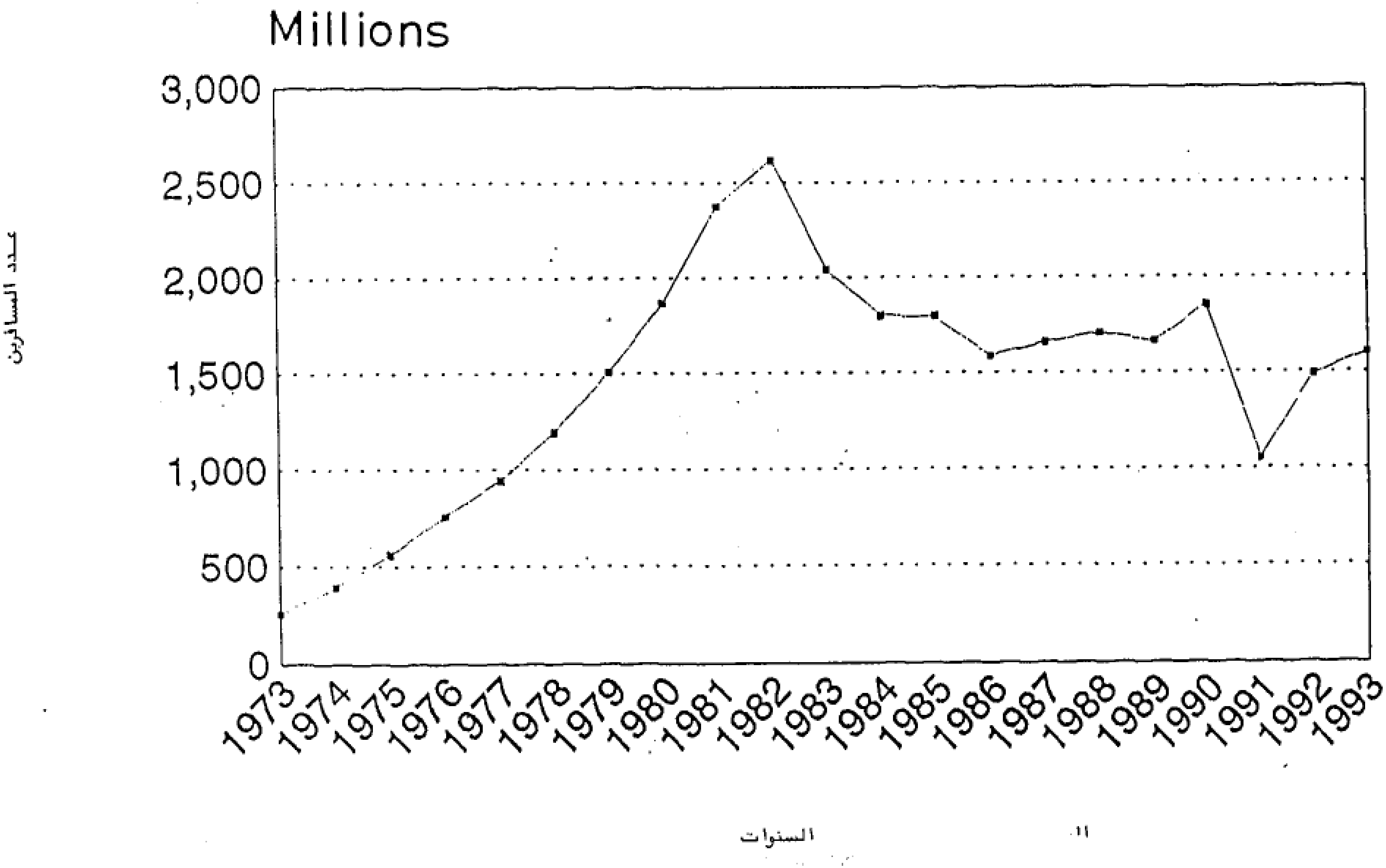
جدول رقم (٩/١)
عدد القادمين الى المطارات الأردنية والمغادرين منها
(١٩٧٣ - ١٩٩٣)

السنة	القادمين	المغادرين	المجمـــوع
١٩٧٣	١٢٧٩٥٨	١٣١٨٩٠	٢٥٩٨٤٨
١٩٧٤	١٨٧٧٩٤	٢٠١٠٨٤	٣٨٨٨٧٨
١٩٧٥	٢٧٥٩٥٤	٢٨٢٣٦٤	٥٥٨٣١٨
١٩٧٦	٣٧١٤٩٥	٣٨٦٣٣٠	٧٥٧٨٢٥
١٩٧٧	٤٧١٢٢٨	٤٦٨٤٧٥	٩٣٩٧٠٣
١٩٧٨	٦١٥٤٢٣	٥٨٠٤٢٠	١١٩٥٨٤٣
١٩٧٩	٧٩٨٧٣٧	٧٠٤٠٥٣	١٥٠٢٧٩٠
١٩٨٠	٩٤٧٧٩٤	٩١٧٨٦٠	١٨٦٥٦٥٤
١٩٨١	١٢٥٢٦٥١	١١٢٠٢٥٠	٢٣٧٢٩٠١
١٩٨٢	١٣٠٠٦٧٣	١٣١٨١٢٥	٢٦١٨٨٢٥
١٩٨٣	١٠٤١٩٩٥	١٠٠٠٩٩٥	٢٠٤٢٩٩٠
١٩٨٤	٩٤٣٧٤٩	٨٥٤٤٥٣	١٧٩٨٢٠٢
١٩٨٥	٩٢١١٣٤	٨٧١٩١١	١٧٩٣٠٤٥
١٩٨٦	٧٩٦٥٨٩	٧٨٨٨٠٠	١٥٨٥٣٨٩
١٩٨٧	٨٢٨٩٧٦	٨٢٧١١٨	١٦٥٦٠٩٤
١٩٨٨	٨٥١٥٥٠	٨٥٥٩٠٤	١٧٠٧٤٥٤
١٩٨٩	٨٢٢٣٠٧	٨٣٨٩٠١	١٦٦١٢٠٨
١٩٩٠	٧٧٠٨٩٠	١٠٨١٤٦٣	١٨٥٢٣٥٣
١٩٩١	٥٢٧٦٨٧	٥٢٣٧٣٥	١٠٥١٤٢٢
١٩٩٢	٧٥١١٣٧	٧٣٣٣٥١	١٤٨٤٤٨٨
١٩٩٣	٨٠٣٧١٧	٧٩٨٥٩٧	١٦٠٢٣١٤

المصدر: سلطة الطيران المدني.دائرة النقل الجوي.التقارير السنويه

شكل رقم (٨/١)

عدد المسافرين (القادمين والمغادرين)(١٩٧٣-١٩٩٣)



الفصــل الثانـي

الوضع السكاني في الأردن

٢-١ تمهيد.

٢-٢ النمو السكاني.

٢-٣ التركيب العمري للسكان.

٢-٤ الخصوبة.

٢-٥ الوفيات.

٢-٦ الهجرة الدولية.

٢-٧ عدد السكان المتوقع

الوضع السكاني في الأردن

٢-١ تمهيد:

تتناول هذه الدراسه التغير السكاني و الطلب على النقل الجوي في الأردن ما بين الأعوام ١٩٧٣ و ١٩٩٣،حيث سيتم التركيز عند الحديث عن الوضع السكاني على عناصر التغير السكاني (الخصوبه،الوفيات،الهجره) بشكل موجز كون الإسهاب في تناول الإتجاهات السكانيه لا يشكل أحد الإهتمامات الرئيسه لهذه الدراسه، كما أن الحديث عن هذه الإتجاهات لا يكتمل إذا تم إهمال توزيع و تركيب السكان والبطاله ونسبة المشاركه في قوة العمل، حيث تم التطرق إليها بعجاله ليتسنى لنا توضيح صورة الوضع السكاني في الأردن، و سيتم أثناء إستعراض عناصر التغير السكاني التطرق للفتره التي سبقت فترة الدراسه. حيث شهد الأردن فترة تسارع في النمو السكاني.

٢-٢النمو السكاني

يتميز المجتمع الأردني بمعدل نمو سكاني مرتفع فقد إرتفع عدد السكان من ٥٨٦,٢ ألف نسمه (حسب تعداد المساكن سنة ١٩٥٢) ليصل إلى ٣٤٥٣ ألف نسمه (حسب تقديرات سنة ١٩٩٠)[١٧]، ويعزى السبب في هذا الإرتفاع إلى الهجرات التي أمت الأراضي الأردنيه. و السيطره على الكثير من الأمراض التي كانت تودي بحياة المواطنين. وارتفاع الخصوبه.

جدول (١/٢)

عدد السكان في الأردن لسنوات مختاره

السنه	عدد السكان(بالألف)
١٩٦٥	١٠٢٨
١٩٧٥	١٨١٠,٥
١٩٨٠	٢٢١٨,٣
١٩٨٥	٢٦٩٣,٧

المصدر:دائرة الإحصاءات العامة، النشرة الإحصائية السنوية، ١٩٩٣، ص:١٦

وقد استمر عدد السكان في الإرتفاع في بداية التسعينات حيث إرتفع العدد من ٣٤٥٣ ألف نسمة سنة ١٩٩٠ إلى ٤٠٩٥ ألف نسمة سنة (١٩٩٤). حسب النتائج الأولية لتعداد السكان والمساكن لعام ١٩٩٤.

بلغ معدل النمو السكاني في الأردن في الفتره الواقعه ما بين ١٩٧٩ و١٩٩٤ ما يقارب ٤,٣٥٪ سنويا(١٢)، و هذا يعني أن عدد سكان الأردن يتضاعف كل ١٥ سنه تقريبا، و غني عن القول أن هذا الإرتفاع يعمل على خلخلة المعادله بين السكان والموارد. ويعمل على إجهاض فرص النمو الإقتصادي و التوسع في المشاريع الإستثماريه وإذا ما إقترن هذا الإرتفاع في معدل النمو السنوي للسكان بالتوزيع غير المناسب لهم، تبدو لنا صورة الواقع الديموغرافي أوضح فالبيانات تشير إلى أن سكان الأردن يتركزون في ثلاثة محافظات هي محافظة العاصمه حيث يقطنها ٤٠,٥٪ محافظة إربد ٢٤,٥٪. ومحافظة الزرقاء ١٥,٥٪ من عدد السكان.*

٢-٣ التركيب العمري للسكان

يعتبر المجتمع الأردني من المجتمعات (الفتيه) التي تتركز نسبه كبيره من سكانها في فئات الأعمار الصغيره. فقد وصل عدد السكان الذين تقل أعمارهم عن ١٥ سنه إلى نصف عدد السكان في السبعينات. إلا أن هذه النسبه إنخفضت إلى ٤٢,٥٪ سنة ١٩٩١(١٨). وهذا الوضع يعمل على توليد الضغط على الخدمات الضروريه كالصحه و التعليم و يرافق ذلك إرتفاع معدل الإعاله. وانخفاض معدلات المشاركه في النشاط الإقتصادي. فقد تبين أن نسبة السكان النشيطين إقتصاديا من مجموع السكان قد بلغت ٣٩,٤٪ سنة ١٩٨٢ ارتفعت إلى ٤١,٣٪ سنة ١٩٩١(١٨) مع الإشاره إلى أن نسبة المشاركه في النشاط الإقتصادي عند المرأه منخفضة ويأتي هذا الإنخفاض نتيجة ضعف مشاركة النساء المتزوجات في العمل. وعدم دقة الطرق الحسابيه التي تستخدم لقياس مشاركة المرأه. حيث أنها لا تقيس بشكل دقيق مساهمتها الحقيقيه في النشاط الإقتصادي بالإضافه إلى العوامل الثقافيه والإجتماعيه التي تحد من عملها خارج المنزل.

----

* إحتسبها الباحث من واقع البيانات المتوفرة في النشرة الإحصائية السنوية الصادرة عن دائرة الإحصاءات العامة سنة ١٩٩٣، ص:١٧

٢-٤ الخصوبـــة

رغم ارتفاع معدل النمو السكاني في الأردن ، إلا ان مستوى الخصوبة للمرأة الأردنية قد بـدأ بالإنخفـاض ، فقد بلـغ معدل الإنجـاب الكلـي فـي منتصـف السبعينات ٧,٦ مولودا ووصل إلى ٥,٦ مولودا عام ١٩٩٠[١٨]، ويعزى السبب في هذا الإنخفاض (رغم ارتباط عملية الإنجاب بالقيم الإجتماعية والثقافية ونظـرة الكثيرين اليها على انها قضية تتعلق بالحرية الشخصية) الى الإرتفاع في مستوى التعليم وتحسن المستوى المعيشي والصحي للمواطـن والـى الإقبـال علـى تنظيم الأسرة وارتفاع سن الزواج.

ان معدلات الخصوبة العالية تشكل أهم ملامح الواقع السكاني في الأردن ، حيث تعتبر الأسرة الأردنية من الأسر ذات الحجم المرتفع في العالم ، إذ تبين من التعداد العام للسكان عام ١٩٧٩ ان متوسط حجم الأسرة يبلغ ٦,٧ فردا بينما كان عدد أفراد الأسرة عام ١٩٦١ ٥,١ فردا، كما ان الأسر التي يزيد عدد افرادها على عشرة اشخاص كانت تشكل ما نسبته ١٩٪ من مجموع الأسر الأردنية سنة ١٩٧٩.

٢-٥ الوفيات

تشكل الوفيات مؤشرا هاما للوضع الصحي والاقتصادي والاجتماعي للمجتمع الاردني. ورغم قصور البيانات المتعلقه بالوفاه بسبب عدم التغطيه الكامله لها. فأن البيانات المتوفره تشير الى ان هناك انخفاض واضح في معدل الوفاه في الاردن. خاصه في العقود الثلاث الاخيره. اذ تبين ان معدل الوفاه المحسوب بناء على نتائج المسوحات المتخصصه يبلغ حوالي ٦ لكل ١٠٠٠ من السكان.[١٧]

جدول (٢/٢)

الوفيات المسجله خلال السنوات ١٩٩٠ - ١٩٩٣

السنة	العـــدد
١٩٩٠	١٠٥٦٩
١٩٩١	١١٢٦٨
١٩٩٢	١٢٥٩٠
١٩٩٣	١٢٤٧٢

المصدر: دائرة الإحصاءات العامة، النشرة الإحصائية السنوية، ١٩٩٣، ص:٢٩

وتشكل وفيات الاطفال الرضع بالذات مؤشرا على المستوى الاقتصادي والاجتماعي والصحي للسكان في الاردن. فقد انخفض معدل وفيات الاطفال الرضع من ١٢٥ وفاه لكل ١٠٠٠ مولود حي في الفتره ما بين ١٩٥١ و ١٩٥٥ الى ٦٤ حاله وفاه في بدايه الثمانينات لتصل الى حوالي ٣٤ وفاه لكل ١٠٠٠ مولود حي في سنه ١٩٩٠.(١٨)

وقد تحسن مستوى توقع الحياه عند الولاده في الاردن ليصل الى ٦٨ سنه عام ١٩٩٠ بينما كان يبلغ ٥٠ سنه في بدايه الخمسينات(١٨). ويمكن القول ان ظاهره الانخفاض السريع لمستوى الوفيات في الاردن تعود الى التطور الذي تم تحقيقه في مجالات التنميه وتوفر الدواء، انتشار التعليم، استخدام الوسائل الطبيه الوقائيه والعلاجية، استيراد و تصنيع المضادات الحيويه وتوفيرها باسعار غير مرتفعه اجمالا. وكذلك إلى التغير في التركيب العمري لصالح صغار السن من السكان.

جدول(٣/٢)

بعض المؤشرات الرقميه التي تعكس الوضع الصحي في الاردن لسنوات مختارة

المؤشـــر	السنة	النسبه
معدل الوفيات الخام	١٩٩٠	٦ر٢لكل ١٠٠٠ من السكان
معدل وفيات الاطفال الرضع	١٩٩٢	٣٤ر٦لكل ١٠٠٠ من السكان
معدل وفيات الأمومه	١٩٩٢	٤٠-٦٠لكل ١٠٠٠٠٠ مولود حي
عدد الافراد لكل طبيب	١٩٩٠	٤٤٥
عدد الأفراد لكل ممرضه	١٩٩٠	١٦٤٠
عدد الأسره في المستشفيات	١٩٩٣	٦١٣٠
عدد الأفراد لكل سرير	١٩٩٣	٦٧٧
الأنفاق الصحي من الناتج المحلي الاجمالي	١٩٩١	٨ر٥ ٪

المصدر: وزارة الصحة، التقرير السنوي،١٩٩٤، ص:٢

جدول(٢/٤)

معدل الوفاة الخام ومعدل وفيات الأطفال الرضع (١٩٥١-١٩٩٠)

الفترة الزمنية	معدل الوفيات الخام (لكل الف من السكان)	معدل وفيات الاطفال الرضع لكل الف من المواليد احياء
١٩٥١-١٩٥٥	١٦	١٢٥
١٩٥٦-١٩٦٠	١٤	١١٥
١٩٦١-١٩٦٥	٩	٨٣
١٩٦٦-١٩٧٠	٨	٦٩
١٩٧١-١٩٧٥	٨	٦٧
١٩٨٠-١٩٨١	٧	٦٤
١٩٨٥-١٩٩٠	٦	٣٤

المصدر: اللجنة الوطنية للسكان، عبدالله الزعبي وآخرون، الإحتياجات الأساسية للسكان في الأردن حتى عام ٢٠٠٥، ص:٩.

يلاحظ من الجدول إعلاه مدى الإنخفاض الذي تم تحقيقه في خفض عدد الوفيات ووفيات الأطفال الرضع في الأردن عبر السنوات التي تضمنها الجدول.

٢-٦ الهجره الدوليه

لعبت الهجره دورا هاما في رسم الواقع الديموغرافي في الاردن حيث كان للاوضاع السياسيه والعسكريه التي شهدتها المنطقة أثر في تكوين موجات الهجره. فالاردن بموقعه المحاذي لفلسطين كان الاكثر تأثرا بالاوضاع السياسيه والعسكريه التي رافقت الصراع العربي الاسرائيلي على مدى الأربعين سنه الماضيه. مما جعل الهجرات القسريه الفلسطينيه تستقر في الاردن.

تعتبر الهجره الى الاردن قديمه. فقد اسفرت مقاومه السوريين للاحتلال الفرنسي لبلادهم سنه ١٩٢٧ عن هجره اعداد من الدروز الى الاردن. ونتيجة لموقع الاردن على طريق الحج فقد استقرت اعداد من التجار السوريين والبخاريين فيه لممارسه التجاره.

كما أم الأراضي الاردنيه اعداد من الشركس والشيشان. حيث ترجع هجره الشراكسه الى سنه ١٨٧٧ م. ذلك ان اعدادا منهم هاجرت للاردن عندما كان جزءا من الدوله التركيه وذلك اثر الحرب التركيه الروسيه. كما هاجرت إليه اعداد من الشركس والشيشان في اعقاب الثوره البلشفيه في روسيا.

وكان للهجرات القسريه الفلسطينيه والتي نجمت عن الحروب العربيه الاسرائيليه اثر كبير على البنيه السكانيه من حيث النمو.التركيب والتوزيع. فقد قدرت وكاله غوث اللاجئين عدد النازحين للاردن اثر نكبه سنه ١٩٤٨ بحوالي ٦٣٥ الف نسمه، إستقر ١٢ ٪ منهم في الضفه الشرقيه من نهر الاردن(١٩). أما الموجه الثانيه من الهجره الفلسطينيه والتي نجمت عن حرب سنة ١٩٦٧ فقدرت بحوالي ٤٠٠٠٠٠ نسمه(٢٠)، ونظرا لخصوصيه العلاقه التي تربط الضفتين واللتين كانتا تشكلان المملكه الأردنيه الهاشميه قبل فك الإرتباط القانوني والإداري بين الضفتين سنه ١٩٨٨. فقد اعتبر المهاجرون الفلسطينيون الى الضفه الشرقيه مواطنون أردنيون.

وبعد ارتفاع اسعار النفط اثر حرب رمضان سنه ١٩٧٣. قامت العديد من الدول العربيه الخليجيه بالتوسع في مشاريع التنميه. فكان ان شهد الاردن هجره عشرات الالاف من مواطنيه الى هذه الدول حيث ساهمت هذه العماله بما تحوله من عملات صعبه في رفد الاقتصاد الوطني وتحسين مستواه. وقد تركت هذه العماله فراغا ونقصا في الكثير من التخصصات وفي مجالات مختلفه من قطاعات الانتاج والخدمات كان لا بد من تعويضه. فكانت هناك هجره عماله وافده من مصر. وجنوب شرق اسيا. اثرت على الوضع الاقتصادي والاجتماعي للسكان.

وتشير بيانات تعداد سنه ١٩٧٩ الى ان عدد السكان غير الاردنيين كان ما يقارب ٨٩ الف نسمه بينهم حوالي ٤١ الف عامل، وارتفع عدد الوافدين المسجلين الى ١٥٠ الف عامل سنه (١٩٨٥)، ومما شجع قدوم اعداد هائله من العماله الوافده سياسه الباب المفتوح في الهجره الى الاردن.

وقد اثرت العماله الوافده في تدني مستوى الاجور وارتفاع معدلات البطاله. فقد بدأت مع بدايه الثمانينات من هذا القرن مظاهر بطاله حيث وصل معدل البطاله الكليه الى ١٤,٩ ٪ بناء على نتائج مسح الصحه والتغذيه والقوى البشريه والفقر سنه ١٩٨٧ وارتفع المعدل الى ١٦,٨ ٪ سنة ١٩٩٠ وإلى

١٧,١ ٪ سنة ١٩٩١ وذلك بناء" على مسح العمالة والبطالة والعائدين والفقر سنة ١٩٩١.

ويختلف معدل البطالة بين الذكور عنه عند الإناث بشكل كبير حيث بلغ المعدل بين الذكور ١٣,٣ ٪. ١٤,٥ ٪. ١٤,٥ ٪ للسنوات ١٩٨٧. ١٩٩٠. ١٩٩١ على التوالي بينما كان معدل البطالة عند الإناث ٢٧ ٪. ٣٠,٦ ٪. ٣٤,٢ ٪ للسنوات نفسها. وتشهد البطالة تركزا بين الشباب في فئات العمر (١٥ – ١٩)، (٢٠ – ٢٤). وبين خريجي كليات المجتمع المتوسطة ، اما أقل نسبة بطالة فهي بين الجامعيين (حوالي ١١ ٪)[١٨]، وقد تفاقمت البطالة والضغط على الخدمات بعد ان شهد الأردن هجرة عائدة من دول الخليج بعد حرب الخليج ١٩٩٠ ، إذ قدر عدد العائدين ب (٣٠٠,٠٠٠) مواطن شكلوا ضغطا على الموارد الإقتصادية وساهموا في احداث تغير سكاني واضح، وبهذا نجد ان أهمية الهجرة في التغير السكاني تفوق أهمية عناصر التغير الأخرى.

٢-٧ عدد السكان المتوقع

المعروف في أدبيات الدراسات السكانية ان عناصر التغير السكاني تتمثل بثلاثة عناصر هي:

١. الخصوبة ٢. الهجرة ٣. الوفاة

يعتبر تعداد السكان اساس الاحصاءات الحيوية، وينصح أن يجرى التعداد كل ١٠ سنوات حيث اعتمدت الامم المتحدة هذا الرقم في تعداد السكان لدول العالم المختلفة.

ويرجع أهتمام الدول بتعداد السكان الى امد بعيد لأن عدد السكان يعطي مؤشرا على قوة الدولة البشرية، وبالتالي فإن التعداد له أهمية في توجيه سياسة الدولة، فقد قام المصريون القدماء بأجراء التعداد السكاني لأغراض سياسية وأجتماعية وأدارية، كما قام بذلك العرب في العصور الوسطى، وكذلك انجلترا، فرنسا، المانيا. وفي العصور الحديثة نجد ان انجلترا قامت بإجراء تعدادات منتظمة كل عشر سنوات وذلك منذ سنة ١٨٠١، واذا كانت انجلترا قد بدأت بالتعداد منذ هذا التاريخ فأن السويد قد سبقتها بذلك بحوالي خمسين سنة والولايات المتحدة بحوالي عشر سنوات، اما التعداد السكاني في العالم العربي فقد بدأ في

مصر في عهد الحملة الفرنسية، وقد بني اول تعداد على النظم الحديثة سنة١٨٨٢، والتعداد السكاني يساهم في التعرف على تقدم الدولة ورفاهيتها وتطورها في مختلف المجالات، والتعداد السكاني يعني عملية حصر (لعدد الاشخاص الموجودين على قيد الحياة داخل حدود هذا البلد في ذلك التاريخ المعين).(٢١)

ان ايجاد رقم تقديري لعدد سكان الأردن للفترة الواقعة ما بين سنة ١٩٩٣- ٢٠٠٥ يساهم في جعل التنبؤات المستقبلية لعدد المسافرين اكثر وضوحا، فالمتغيرات التي تضمنتها هذه الدراسة تؤثر في السكان وتتأثر بهم، ولذا كان لجوء الباحث لاستخدام بعض المعادلات المستخدمة في الاسقاطات السكانية لالقاء الضوء على الوضع السكاني المستقبلي مما يجعل من التكهن بالمتغيرات الاخرى اكثر مصداقية ويساهم في معرفة اتجاهها.

وإذا كان التعداد السكاني يفيد في التعرف على عدد سكان الدولة في تاريخ معين، فغالبا ما يلزم المخططين في الدولة معرفة عدد السكان في فترة مستقبلية لاعداد الخطط اللازمة لمواجهة الواقع السكاني المستقبلي، وفي حالات عديدة يتم استخدام الاسقاطات السكانية لمعرفة عدد سكان الدولة في تاريخ مستقبلي، وقد تم التعارف على مجموعة من المعادلات الاحصائية التي تستخدم لتحقيق هذا الغرض أهمها:-

١. معادلة الخط المستقيم.
٢. المعادلة الاسية.
٣. المعادلة الهندسية.
٤. المعادلة الهندسية المعكوسة.

وقد قام الباحث بتطبيق هذه المعادلات لتوقع عدد سكان الاردن حتى سنة ٢٠٠٥ معتمدا على عدد السكان في تعداد سنة ١٩٧٩ والنتائج الأولوية لتعداد السكان والمساكن لعام ١٩٩٤ حيث كان عدد السكان سنة ١٩٧٩ (٢١٣٣ الف نسمة) وعدد السكان سنة ١٩٩٤ (٤٠٩٥٥٧٩ نسمة) ومعدل النمو السنوي للسكان (٣،٥٤ ٪).(١٢)

وبعد المعالجة الرياضية لمختلف هذه المعادلات اعتمد الباحث في هذه الدراسة المعادلة الهندسية في توقع عدد سكان الاردن للفترة حتى سنة ٢٠٠٥ حيث انها تصلح للتطبيق في الفترات القصيرة والطويلة على حد سواء.

المعادلة الهندسية (GEOMETRIC EQUATION) في توقع عدد السكان سنة ٢٠٠٥

المعادلة............. $Pt = Po(1+r)^t$

حيث ان

عدد السكان المتوقع في سنة محددة = Pt

عدد السكان في سنة الاساس = Po

معدل النمو السنوي = r

الفارق في عدد السنوات للسنة المتوقع لها عدد السكان وسنة الاساس = t

وبتطبيق المعادلة الآنفة الذكر رياضيا، أمكن الباحث من تكوين سلسلة لعدد سكان الأردن المتوقع للفترة (١٩٩٣-٢٠٠٥) على النحو التالي، كما ان الخط البياني يوضح خط هذه السلسلة.

جدول رقم (٢/٥)

عدد السكان المقدر حسب المعادلة الهندسية

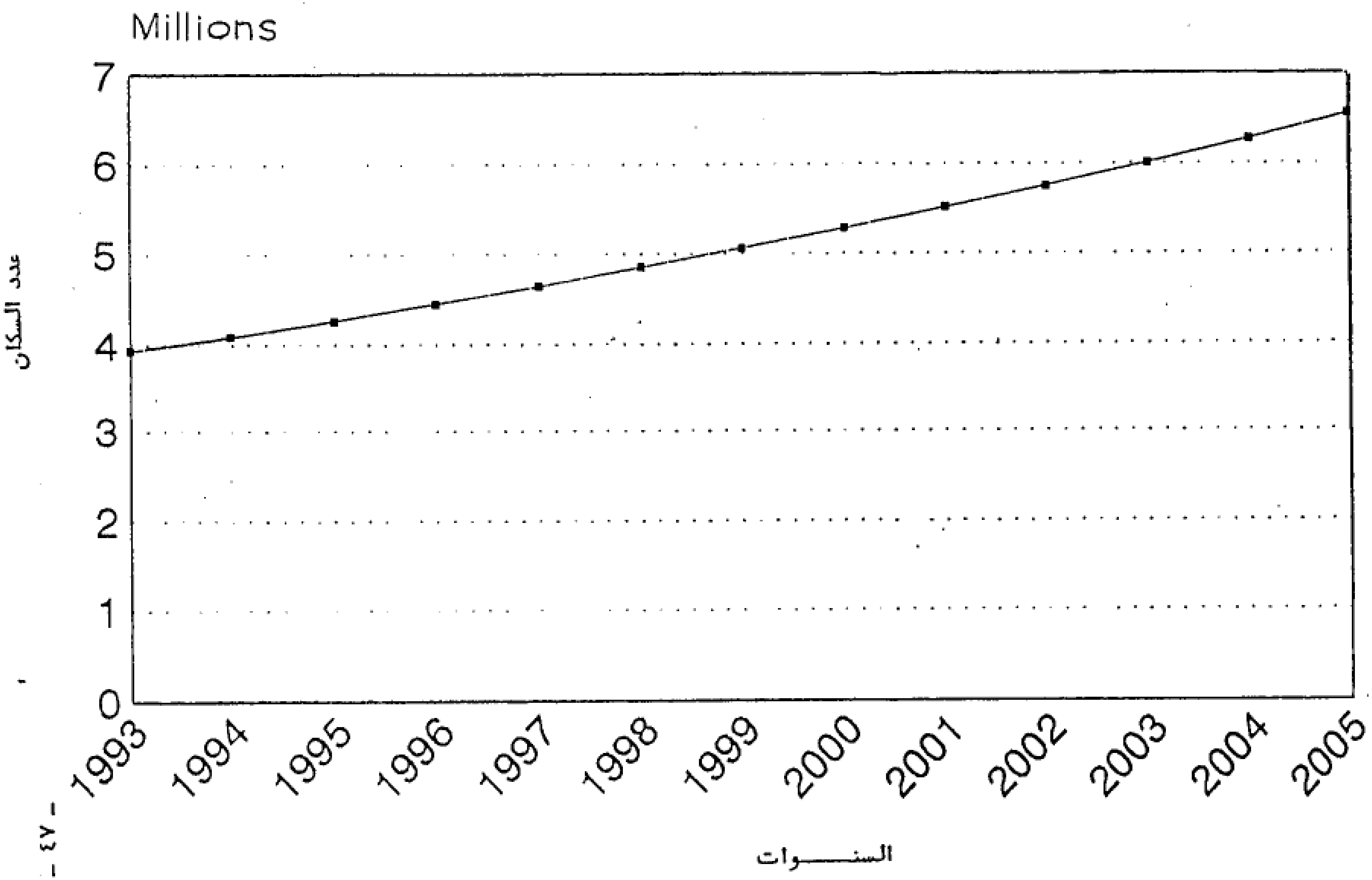
(١٩٩٣-٢٠٠٥)

السنوات	عدد السنوات	عدد السكان
١٩٩٣	١-	٣٩٢٤٨٤٨
١٩٩٤	صفر	٤٠٩٥٥٧٩
١٩٩٥	١	٤٢٧٣٧٣٧
١٩٩٦	٢	٤٤٥٩٦٤٤
١٩٩٧	٣	٤٦٥٣٦٣٩
١٩٩٨	٤	٤٨٥٦٠٧٢
١٩٩٩	٥	٥٠٦٧٣١١
٢٠٠٠	٦	٥٢٨٧٧٣٩
٢٠٠١	٧	٥٥١٧٧٥٦
٢٠٠٢	٨	٥٧٥٧٧٧٨
٢٠٠٣	٩	٦٠٠٨٢٤٢
٢٠٠٤	١٠	٦٢٦٩٦٠٠
٢٠٠٥	١١	٦٥٤٢٣٢٨

المصدر: الجدول من عمل الباحث.

شكل رقم (٢/١)

عدد السكان المتوقع بإستخدام المعادلة الهندسية (١٩٩٣-٢٠٠٥)



الفصل الثالث

الطيران وتطور النقل الجوي

٣-١ الطيران في العالم
٣-٢ الطيران والنقل الجوي في الشرق الأوسط
٣-٣ الطيران في العالم العربي
٣-٤ الطيران في الأردن

٣-١ الطيران في العالـــــم

يعتبر قطاع الطيران من القطاعات الهامة فـي الأقتصـاد العـالمي، فقد تطـور النقل بالطيران في فترة قياسية بشكل لم يشهده أي قطاع آخر من قطاعات النقل الأخرى.

يعود الأهتمام بالطيران المدني الى زمن بعيد،حيث بدأ الانسان بالتفكير في أستغلال الأجواء، فكانت هناك محاولات قديمة للطيران، أهمها محاولة العربي (عباس بن فرنـاس) المتوفى سنة ٨٨٨م، حيث صنع لنفسه جناحين كبيرين من الريش فـي محاولـة للطـيران أمام جمهور من الناس في الأندلس، ولكنــه سقط بعد تحليق قصير علـى الأرض لأنـه لـم يراع صنع الذيل الذي يحفظ التوازن. وقد دفع هذا العربي حياته ثمنا لمحاولته تلك.

وفي سنة ١٥٠٠م صنع " ليوناردو دافينشي "الإيطالي مخططات لطائرات وحوامات افترض طيرانها ولكنها كانت صعبة التطبيق. (١)

وكانت هناك محاولات للعديد من المهتمين بـالطيران فـي الـدول الأوروبيـة بـرزت منذ نهاية القرن الثامن عشر، فقد حاول (مونتكولفيه) MONTEOLFIER الفرنسي، التحليق بالجو بأستخدام بالون معبأ بالهواء السـاخن وقد أستمر البـالون محلقـا فـي الجـو لمدة عشر دقائق، سقط بعدها على الأرض بعد أن فقد حرارتـه، وكـان ذلـك سـنة ١٧٨٣، وتلى ذلك عدة محاولات للطيران بأستخدام بالونـات بعضهـا معبـأ بـالهيدروجين، والبعض الآخر بمحركات دفع غازية، ثم جاءت محـاولات الطـيران الشـراعي، ومحـاولات الأخويـن " رايت " سنة ١٩٠٣، وبلريو BLERIOT سنة ١٩٠٤.

وقـد شـهد عـام ١٩١٩ قيـام أول رحلـة جويـة لمسـافة ١٩٠٠ ميـل عـبر المحيـط الأطلسي، حيث قطـع الكـابتن " جـون الكـوك " والمـلازم بـراون (J.ALCOCK AND BROWN) المسافة بين جزيرة " نيوفاوندلاند " الى أيرلندا في ١٦ساعة طـيران، وشـهد عام ١٩٢٤ أنطلاق أول رحلة حول العالم استغرقت ١٥ يومـا قـام بهـا الميجـر الأمريكـي " مـارتن ".(٢٢)

لقد ساهمت الحرب العالمية الأولى مساهمة فعالة في تطور صناعة الطيران، حيـث ظهرت طائرات تبلغ سرعتها ٢٠٠كم / ساعة، وظهرت ايضـا شـركات طـيران مدنـي مثـل شركة الخطوط الجوية الألمانية (لوفتهانزا) سنة ١٩٢٦.

وبعد الحرب العالمية الثانية تطورت صناعة الطيران المدني ونمت نموا سريعا، حيث ظهرت طائرات بأربع محركات وبسرعة تتراوح ما بين ٣٢٠ - ٤٢٠ كم / ساعة وذات سعة ٤٠ - ٦٠ راكب، وفي العقد الخامس من القرن الحالي زادت سرعة الطائرات لتبلغ ٤٧٠ كم / ساعة.

في عام ١٩٥٨ حدث ما يشبه الثورة في عالم الطيران، حيث تم أستخدام طائرات جت (JET) نوع كومت (COMET) (وبوينغ ٧٠٧) الأمريكية وطائرات ت.ي٧٠٤(TU 704) السوفياتية وبسرعة تتراوح ما بين ٨٠٠ - ٩٠٠ كم / ساعة وأصبحت هذه الطائرات تستوعب ما يقارب من ١٠٠ راكب.

وفي بداية العقد السابع من هذا القرن تم تدشين طائرات جامبو (JUMBOS)من نوع "بوينغ" ٧٤٧ التي تستوعب ما بين ٣٧٠ - ٥٠٠ راكب. وشهد نهاية هذاالعقد تدشين طائرة الكونكورد في تصنيع مشترك بين فرنسا وبريطانيا، وطائرة ت.ي ٧٤٤ (TU 744) السوفياتية وبسرعة تتراوح ما بين ٢٠٠٠ - ٢٢٠٠ كم / ساعة وذات سعة تستوعب ٧٥٠ راكبا.

يتميز النقل الجوي بكونه وسيلة سريعة للتنقل، كما أنه وسيلة فعالة للوصول للمناطق التي يصعب الانتقال فيها برا بسبب العوائق التضاريسية أو لأسباب أخرى، ولكن ما يؤخذ عليه ارتفاع تكلفته قياسا بالنقل البحري والبري، وتعرضه لأخطار الظروف الجوية مما يجعل من وجود متطلبات الأمان الخاصة بالملاحة الجوية ذات أهمية قصوى، وهذا يساهم في رفع تكلفته.(١)

والنقل الجوي على الرغم من اعتباره عنصرا فاعلا في التنميه الاقتصاديه والاجتماعيه لمختلف دول العالم فانه لم يحظى بالعنايه الكافيه من قبل الهيئات العالميه المعنيه، فمنذ تأسيس منظمة الطيران المدني الدولي سنة ١٩٤٤، لم يعقد سوى اربعة مؤتمرات في السنوات ١٩٧٧، ١٩٨٠، ١٩٨٥، ١٩٩٤ولكن على الرغم من قلة هذه المؤتمرات فانها استطاعت تحقيق قدر من الاستقرار النسبي للاطار التنظيمي الاقتصادي للنقل الجوي.

"وفيما يتعلق بالحركة الجوية العالمية للركاب فمن المتوقع ان تزيد بمعدل ٦٪ سنويا حتى سنة ٢٠٠٠ وبمعدل٥٪ من عام ٢٠٠٠ - ٢٠١٠ وان الزيادة في عدد الركاب المنقولين على رحلات جوية منتظمة ستكون ٥و ٤٪ في المتوسط خلال الفترة الواقعة ما بين ١٩٩٠ - ٢٠٠٠ كما يتوقع ان يرتفع عدد مرات مغادرة الطائرات ما بين ٢ و ٢ر٥٪ حتى تاريخ ٢٠١٠ حيث ستكون أعلى نسبة نمو اقليمي من وداخل منطقة آسيا والمحيط الهادي، اذ سوف ينتج عن ذلك زيادة نصيبها الأقليمي من الحركة الجوية ١٨٪ عام ١٩٨٨ الى ٢٦٪ و ٣٢٪ للسنوات ٢٠٠٠ و ٢٠١٠ على التوالي".(٢٤)

ان عدد تحركات الطائرات يعد معيارا رئيسيا من معايير التخطيط للمطارات وتسهيلات الطرق، ألا ان التنبؤ الطويل الاجل لتحركات الطائرات يعتبر من الأمور المعقدة لتأثر هذه التحركات بعوامل مختلفة كسعة الفضاء الجوي، تطور شبكة الخطوط الناقلة، والطائرات المستخدمة لدى الناقل الجوي ويكاد يكون هناك اتفاق بين اوساط المختصين في حقل النقل الجوي على ان حركة النقل الجوي سوف تشهد ارتفاعا ملحوظا في نهاية القرن الحالي وبداية القرن القادم،"اذ تشير احصائيات منظمة الطيران المدني الدولي ان عام ١٩٩١ شهد نقل ما يقارب ١ر٢ بليون راكب، ويتوقع ان يتم نقل ٢ بليون راكب سنة ٢٠٠٠ و ٨ر٢بليون راكب سنة ٢٠١٠ كما تشير الأحصائيات الى أنه قد سافر سنة ١٩٥٤ حوالي ٩ مليون راكب على متن رحلات جوية منتظمة، ويمثل هذا العدد أقل من نصف بالمائة من عدد سكان العالم، وفي عام ١٩٩٣ سافر حوالي ١ر٢ بليون راكب اي ما يمثل ٢٥٪ من سكان العالم، ومن المتوقع ان يصل عدد الركاب سنة ٢٠٠١ حوالي ٨ر١ بليون راكب اي ما يمثل ٣٠٪ من عدد سكان العالم، وفي الخمسين سنة الماضية، سافر ٢٥ بليون راكب على متن الطائرات المدنية، وهذا يمثل خمسة اضعاف عدد سكان العالم الآن". (٢٥)

تشير توقعات منظمة الطيران المدني الدولي الى أن زيادة الحركه الدوليه المنتظمه لشركات الطيران في الشرق الاوسط ستزيد بمعدل يبلغ ٥،٥٪ سنويا في المتوسط للركاب و٥٪ للبضائع وذلك للفتره الواقعه ما بين ١٩٨٨ - ١٩٩٨، وقد أجرت شركة (ماكدونالد دوجلاس) دراسه في عام ١٩٧٨ توقعت من خلالها ان تنمو الحركه ما بين ١٩٨٧ - ١٩٩٧ بنسبه ٧،٢٪ للركاب ، بينما توقعت شركة(بوينغ) في عام ١٩٨٨ أن يزيد عدد الركاب المنقولين على شركات الطيران في الشرق الاوسط بنسبة ٥،١٪ سنويا من سنة ١٩٨٦ الى سنة ٢٠٠٠(٤)

وقد رافق سفر هذه الأعداد الهائلة من المسافرين وقوع العديدمن حوادث الطيران، ففي عام ١٩٤٧ وقع ما يقارب من ٢٤ حادث طيران توفي على أثرها ٥٩٠ راكب، وهذا يعني وفاة ١٢ر٣ راكب لكل مليون راكب، وقد تحسنت مستويات السلامة العامة باضطراد حتى وصل معدل الوفيات الناجمة عن حوادث الطيران عام ١٩٩٢ الى ٠٦ر٠ لكل مليون راكب كيلو متري*، من هنا نتسطيع القول ان النقل بالطيران المدني من أسلم وسائط النقل في العالم، ولمزيد من الجهود لتحقيق قدر أكبر من السلامة العامة وتوفير المزيد من النفقات فأن منظمة الطيران المدني الدولي تخطط لأحلال نظام الأقمار الصناعية بشكل فعال عوضا عن المساعدات الملاحية الأرضية وبهذا فأنه سيتم توفير ما قيمته ٥ بليون دولار أمريكي سنويا علاوة على الحفاظ على مستويات عالية من السلامة.

يبلغ عدد شركات الطيران في العالم الآن ما يقارب من ١٢٠٠ شركة، تختلف مقدرة كل منها على نقل المسافرين أو البضائع، فقد سجلت الخطوط الجوية البريطانية (BRITISH AIR WAYS) رقما يعتبر من أكبر الأرقام في نقل المسافرين على نطاق النقل الدولي حيث نقلت عام ١٩٩٢ ما يقارب من ٢٥ مليون مسافر.(٢٥)

---

*راكب كيلو متري: يعني راكب منقول لمسافة كيلو مترى واحد.

أمـا فـي مجـال النقـل الجـوي الداخلـي والدولـي فقـد نقلـت الخطـوط الجويـة الأمريكيـــــــــــــة (AMERICAN AIRLINES) ٨٦ مليون مسافر في العام ذاتـه، ويوجد في العالم الآن حوالي ٤٠٠٠٠ مطار مدني يستخدم ١٠٠٠ منها للرحلات الجوية وتتعامل مع هذه المطـارات شركات طيران من ١٨٣ دولـة هي أعضـاء منظمـة الطيران المدني الدولي. وقد بلغت قيمة الطـائرات التي تم شراؤها من قبل شركات الطيران في الفترة الواقعة ما بين ١٩٧٠ - ١٩٩٠ بما يقدر ب ٣٤٠ بليون دولار أمريكي بأسعار الدولار عام ١٩٩١ ومن المتوقع ان تبلغ قيمة الطـائرات التي سيتم تسليمها للنـاقلين الجويين في الفترة ما بين ١٩٩١ - ٢٠١٠ ما قيمتـه ٨٠٠ بليون دولار بأسعار عام ١٩٩١ وللتعرف على كثافة الحركة الجوية الدولية يكفي أن نعلم بوجود ١٠٠٠٠ طـائرة في الجو في أي لحظة وتشيرسجلات المنظمة الدولية الى وجود ٣٨٠٠٠٠ طـائرة مسجلة في قيودها منها ٤٥٠٠٠ تستخدم لأغراض تجارية.(٢٥)

في ظل استقرار اسعار النفط عند ٢٠ دولار أمريكي للبرميل الواحد خلال الفترة ما بين ١٩٩١ - ٢٠٠٠ طبقا للتوقعات الحالية لأسعار النفط، حيث يدخل النفط في المكونـات التشغيلية لشركات الطيران، فمن المرجح ان تبقى أسعار السفر الجوي مستقرة نسبيـــا. (٢٤)

٢-٣ الطيران والنقل الجوي في الشرق الأوسط

تقع منطقة الشرق الأوسط في موقـع متوسـط من العـالم وعلـى مفترق الطرق الرئيسة الجوية والبحرية بين آسيا وأوروبـا، وتضـم المنطقـة ١٣ دولـة ذات سيادة، كلهـا دول أعضاء في منظمة الطيران المدني الدولي، وهذه الدول هي الأردن، الكويت، لبنـان، عمان، قطر، البحرين، اليمن، العراق، أيران، أسرائيل، السعودية، سوريا، الأمارات العربية المتحدة يتركز ما يقارب من (١١٢) مليون نسمة والذين يشكلون عدد سكان هذه المنطقـة من العالم في المراكز الحضريـة او حولهـا، كمـا أن مـا نسبته ٣ من كل ٤ أشخاص من سكان هذه الرقعة من العالم يعيشون في دول مصدره للنفط.

يبلغ نصيب هذه المنطقة من العالم (والتي يعتبر الأردن جزء منهـا) مـا يقدر بـ ٦ر٣٪ و ٧ر٣٪ من الواردات والصـادرات العالميـة علـى التوالـي، وفـي عـام ١٩٨٦ بلـغ النـاتج القومي الأجمالي لدول الشرق الأوسط ما يقارب من ٢١٨ بليون دولار.

من المتوقع ان تؤثر العوامـل الديموغرافيـة تـأثيرا كبيرا فـي سير عمليـة التنميـة الأقتصادية في منطقة الشرق الأوسط ويمكن لذلك بدوره ان يؤثر في تطور شبكة النقل الجوي فيها، فقد كانت الدول الخمس التى احتلت صدارة النمو السكاني فـي العـالم مـا بين الأعوام ٧٣ -٨٦ هي دول شرق اوسطية (الأمـارات، قطـر، الكويـت، عمـان، السـعودية)ويلاحظ ان هنـاك انخفاضـا فـي النـاتج القومـي الأجمـالي للمنطقـة منـذ عـام ١٩٨٣، وأنخفاضافي نصيب الفرد من النـاتج القومـي الأجمـالي وهـذا سيؤدي حتمـا الـى انخفـاض معدل الاستثمارات الموجهه الى شبكة النقل الجوي وتطورها.

إن الجزء الأكبر من سوق السفر في هذه المنطقة يتمثل في السفر لأغراض الأعمال ولكن هناك عناصر هامة مثل السفر لأغراض التعليم، العلاج الطبي، السفر لتأدية الشعائر الدينية (كالحج)، السياحه والترفيه والتي تشكل في مجملها حجما لا يستهان به من فعاليات النقل الجوي، ويساهم في توفير متطلبات النقل الجوي في هذه المنطقة من العالم (٢٨) مطارا دوليا هي مجموع مطارات الشرق الأوسط تستقبل جميعها رحلات دوليه منتظمه، علاوة على ذلك فإن هذه المطارات تقع على مسافه قصيره نسبيا من التجمعات السكانيه .

" لقد زادت الحركه الدوليه لنقل الركاب من مناطق الشرق الاوسط بنسبة ١٤٪ سنويا وذلك بين الأعوام ١٩٧٠-١٩٨٢، وانخفضت الى واحد بالمائه سنويا خلال الفتره بين عامي ١٩٨٢ - ١٩٨٧، لتصل الى ما مجموعه ٧ر٢٨ مليون راكب تقريبا، وبحلول عام ١٩٨٧ كانت مطارات البحرين وجده من بين أكبر (٥٠) مطارا في العالم من حيث عدد الركاب الدوليين المنقولين، بينما احتلت مطارات دبي وجده نفس المكانه من حيث الشحن الدولي، وزادت حركة النقل للبضائع في مطارات الشرق الاوسط بصفة مستمره، ولو انها كانت بمعدل يقل عن معدل الزياده السنويه في حركة النقل للركاب، وقد ارتفعت الحركة من ٥٣٥ الف طن سنة ١٩٧٧ الى حوالي ٦٥٤ الف طن سنة ١٩٨٢، وزاد معدل النمو ليصل الى ٨٦٨ الف طن سنة ١٩٨٧، وتستقبل مطارات المنطقه قدرا من البضائع يزيد بكثير عن البضائع المصدره".(٤)

لقد تطلب تنفيذ خطط التنميه في دول الشرق الاوسط خلال العقد السابع من القرن الحالي أستقدام عماله وافده، حيث شكلت هذه العماله معلما هاما من معالم التغير السكاني في هذه المنطقه من العالم حيث بلغ عدد العماله الوافده الى دول الخليج ٦ر١مليون ويرجح ان يكون العدد قد وصل الى ٥ر٢مليون عامل سنة ١٩٧٩، ولما كانت العمالة الوافدة تعتبر عنصرا هاما في أقتصاديات هذه المنطقة فأنه من المتوقع أن يستمر النمو السكاني فيها بحدود ٣٪ سنويا.

ومع تدني اسعار النفط في العقد الثامن من القرن الحالي فقد انخفضت تبعا لذلك ايرادات كثير من دول الشرق الاوسط، كما ساهم التضخم في تخفيض القيمه الحقيقيه لودائع هذه الدول النقديه في الدول الصناعيه مما دفع هذه الدول وخاصة الخليجيه الى تخفيض الانفاق الجاري و تأجيل أو الغاء بعض المشاريع مما ساهم في تشجيع العماله الوافده للعوده الى اوطانها بعد ان فقدت فرص عملها الا ان تدفق العماله الوافده الى بعض الدول وخاصه الخليجيه لم يتوقف اذ اصبحت هذه الدول تستقدم عماله مدربه وذات مهارات عاليه.

لقد كانت الدول العربية هي الرافد الأساسي القوى العاملة الوافدة لدول الخليج حيث تشير البيانات الى انه وقبل حرب الخليج الثانية ١٩٩٠ كان هناك ٤ مليون مواطن عربي يقيمون بصفة دائمة في دول الخليج والسعودية بينهم حوالي مليون مواطن مصري ومليون يمني وحوالي (٨٠٠ر٠٠٠) فلسطيني وأردني وسوري ولبناني وهذا لا يعني ان هذه الدول كانت تعتمد على العماله العربيه فقط اذ انه ومنذ عام ١٩٨٠ اصبحت هذه الدول تعتمد على مصادر اخرى كالعماله الوافده من جنوب شرق اسيا.

لقد أثر النقل السطحي على حركة النقل الجوي في الشرق الأوسط، فقد كان لأنشاء خط العبارات بين نويبع والعقبة الذي تم العمل به منذ ٢٥نيسان١٩٨٥ أثرا على تخفيض حركة النقل الجوي بين عمان والقاهرة بحوالي ٤٤٪ والسبب في ذلك يعود الى ان تكلفة الانتقال بالعبارات اقل من الانتقال بالطائرات، ولكون النقل البحري يسمح بنقل كمية أكبر من الأمتعة المرافقة للمسافر.(٤)

٣-٣ الطيران في العالم العربي

نستطيع القول أن قطاع النقل الجوي العربي قد نشأ نشأة متواضعة في أواخر العقد الرابع من القرن الحالي، فعند انتهاء الحرب العالمية الثانية كانت شركات الطيران في العالم العربي شبه معدومة، وأن كانت موجودة فأنها لم تكن تمتلك مقومات شركات الطيران الدولية الأخرى، وبعد تحرر العديد من الدول العربية من قيود الأستعمار، ونتيجة لأكتشاف المعادن والنفط في بعض الدول العربية، فقد شهد العقدين الخامس والسادس من القرن الحالي تكوين شركات طيران عربية، وتطور شركات اخرى، حتى بلغ عدد هذه الشركات "١٧" شركة بعد أن كان عددها سنة ١٩٤٦ خمس شركات هي (الخطوط الجوية السعودية، مصر للطيران،الخطوط الجويه العراقية،الخطوط الجويه السودانية،طيران الشرق الأوسط)

جدول رقم (١/٣)

أسماء الشركات العربية التي تعمل على خطوط منتظمة ، وسنة تأسيس كل منها

اسم الشركة	سنة التأسيس	اسم الشركة	سنة التأسيس
الخطوط العراقية	١٩٤٥	الخطوط الجزائرية	١٩٥٣
الخطوط السودانية	١٩٤٦	الخطوط التونسية	١٩٤٨
الخطوط الليبية	١٩٦٤	مصر للطيران	١٩٣٢
الملكية الأردنية	١٩٦٣	طيران الشرق الأوسط	١٩٤٥
طيران الخليج	١٩٥٠	الخطوط المغربية	١٩٥٧
طيران الأمارات	١٩٨٥	الخطوط السعودية	١٩٤٥
الخطوط اليمنية	١٩٦٢	الخطوط السورية	١٩٦١
الخطوط الصومالية	١٩٦٤	الخطوط الكويتية	١٩٥٤
خطوط اليمدا(اليمن)	١٩٧١		

المصدر : الإتحاد العربي للنقل الجوي ، مسيرة ٢٥ عام (الخدمات الإعلامية الدولية) عمان ، ١٩٩٠، ص ٢٠.

وحسب احصائيات عام ١٩٩٣ فقد نقلت الخطوط الجوية العربيـــــــــــة (الدولية المنتظمة) ما يقارب من ١٩٫٩٤٣ مليون راكب، بينما نقلت هذه الخطوط ١٩٫٩٤٩ مليون راكب سنة ١٩٩٢، في حين نقلت هذه الخطوط ٥٨٨ الف طن شحن في عام ١٩٩٣ مقابل ٥٢٣ الف طن سنة ١٩٩٢.(٢٧)

وفي نهاية سنة ١٩٩٣ كان الأسطول الجوي المدني العربي يتكون مما يلي:

جدول رقم (٢/٣)

عدد ونوعية الطائرات المستخدمة في الأسطول المدني العربي

نوعية الطائرات	عدد الطائرات
بوينغ	٢٣٥
ايرباص	٨٤
لوكهيد	٣٢
طائرات صغيرة	٧٩
المجموع	٤٣٠

المصدر : الإتحاد العربي للنقل الجوي ، نشرة الإتحاد العربي للنقل الجوي ، العدد ٢ ، ايلول
،١٩٩٤، ص ٢٠

"لقد واكب الطيران العربي الطيران في العالم من حيث التقدم والتطور حيث يتوقع أن يرتفع عدد الطائرات المستخدمه في شركات الطيران العربية من ٤٣٠ طائرة سنة ١٩٩٣ ليصل الى ٤٩٩ طائرة سنة ١٩٩٧،"ومن ناحية الأساطيل العربية فأن المصادفة وحدها أولا ومتطلبات تشغيل الخطوط ثانيا قد جعلت أكثر من نصف طائرات الأساطيل العربية موحدة الصنع ومن مجهز واحد، وهذا الأمر يسهل مهمة التدريب والتشغيل ويعزز أحتمالات العثور على المواد الأحتياطية المطلوبة للغيار."(١)

لقد أدركت الدول العربية ضرورة التعاون فيما بينها في حقل الطيران المدني فعملت من خلال الجامعة العربية على ترسيخ أطر التعاون في هذا المجال، ففي أجتماع وزراء المواصلات العرب في تشرين الثاني سنة ١٩٦٤ تم أتخاذ قرار أنشاء منظمة أقليمية لشركات الطيران العربية، وبتاريخ ٢٥ آب ١٩٦٥ وفي مقر جامعة الدول العربية في القاهرة تم التوقيع على أنشاء(الأتحاد العربي للنقل الجوي) الذي يعتبر أحد المنظمات الهامة في التعاون العربي في مجال الطيران حيث يختص الأتحاد بتحقيق التعاون بين مؤسسات النقل الجوي العربية، وتنسيق سياساتها في المؤتمرات الدولية، والعمل على النهوض بالنقل الجوي العربي فنيا وأقتصاديا،وقد كان الاردن من الدول الموقعه على قرار انشاء الاتحاد، ومن الهيئات التي تعنى بالتعاون العربي في حقل الطيران المدني(الهيئة العربية للطيران المدني) حيث " قامت هذه الهيئة على أنقاض مجلس الطيران المدني العربي الذي جرى حله بعد أن تعثر في أداء رسالته حيث تم انتخاب أول أمين عام لهذه الهيئة من قبل عشرة دول عربية في شهر آيار ١٩٩٣ خلال أجتماع عقد في مدينة الرباط المغربية ".(٢٨)

وفي الواقع فأنــه ليس هنـاك أختلافـات جوهريـة فـي الأهداف التـي مـن أجلهـا تـم تأسيس هذه الهيئة ومجلس الطيران المدني العربي (الذي أنشئ بمقتضى أتفاقية وافق عليها مجلس جامعة الدول العربية سنة ١٩٦٥ والذي كان يعمل على مستوى الحكومات بكل ما من شأنه دعم وسائل المواصلات الجوية بين الدول العربيـة وتحقيق التعاون فيمـا بينها في مجال النقل الجوي) فهما تشتركان في الأغراض والمهام العامة لتحقيق التعاون العربي المشترك في مجال الطيران المدني للوصول الى وسيلة نقل آمنـة مـن خـلال تنمية هذا المجال وتأمين سلامته، ولكن الفارق بينهما كان في وسائل تحقيق هذه الأغـراض فقد كـان مجلس الطـيران العربـي بطيئـا فـي تحقيـق أهدافـه لأعتمـاده علـى اللجـان فـي أنجـاز أعماله،بينما تعمل الهيئه على انجاز المهام الموكوله اليها بطريقة اسرع، وتجدر الأشـارة الى أن عدد مستخدمي شركات الطيران العربية قد بلغ في نهاية ١٩٩٣ حوالي ١٠٥ الآف موظف بأرتفاع يبلغ ٤ر٤٪ عن العدد في نهاية سنة ١٩٩٢.(٢٧)

المطارات في الدول العربية

بلغ عدد المطارات المدنية العاملة في الدول العربية أعضـاء الأتحـاد العربـي للنقل الجوي في نهاية سنة ١٩٩٠ ما مجموعه ٣٤٩ مطارا موزعه على النحو التالـــي :

جدول رقم(٣ /٣)

عدد المطارات في الدول العربية

الدولـــــة	عدد المطارات	الدولـــــة	عدد المطارات
الجزائر	٦٨	البحرين	١
المغرب	٣٤	عمان	١٢
قطر	٢	جيبوتي	٣
مصر	٢١	العراق	٢
الأردن	٣	الكويت	١
لبنان	١	ليبيا	٤٥
السعودية	٢٩	الصومال	١٥
السودان	٥١	سوريا	٧
تونس	١٨	الإمارات العربية المتحده	١٧
اليمن	١٩		

المصـدر: هيئـة الأمـم المتحـدة ، منظمـة الطـيران المدنـي الدولـي ، التقريـر السـنوي ١٩٩٠،كندا ١٩٩١، ص ٣٨

٣-٤ الطيران في الأردن

يعتبر عام ١٩٥٠ بداية الأهتمام الفعلي بقطاع الطيران المدني في الأردن حيث تم تأسيس " مديرية الطيران المدني "، وذلك من أجل تأمين الخدمات الملاحية الجوية ضمن نطاق الأجواء الأردنية، وللعناية بشؤون الطيران المدني في الأردن بشكل عام.

وقد كانت الامكانيات المالية والبشرية المتاحة لهذه المديرية محدودة، وكان جل عملها منصبا على الأهتمام بمطاري عمان والقدس، حيث كان هذان المطاران يتألفان من مهبطين صغيرين لأستعمال الطائرات الصغيرة والمحدودة آنذاك.

وبعد نشوب حرب حزيران سنة ١٩٦٧، ونتيجة للاحتلال الأسرائيلي للضفة، فقد الأردن مطار القدس الذي كان يعتبر مرتكزا لعملية النقل الجوي في المملكة، ونتيجة لذلك أزداد الأعتماد على مطار عمان المدني، وبسبب الضغط المكثف على أستخدامه، فقد عمل على توسيع مرافقة المختلفة، حيث تم توسيع مباني المسافرين وتوسيع المدرج لهبوط وأقلاع الطائرات، كما جهز المطار بأحدث أجهزة الاتصالات والارشاد الملاحية الحديثة، وأذا كان عام ١٩٥٠ بداية تأسيس مديرية الطيران المدني كجهاز حكومي يعمل على العناية بقطاع الطيران المدني، فأن تشكيل " شركة الخطوط العربية المحدودة" كشركة طيران مدني قد سبق ذلك التاريخ بأربع سنوات، حيث تم تشكيلها سنة ١٩٤٦ وكانت تعمل بين مطارات القدس والقاهرة، القدس بيروت و تستخدم طائرات (DE HAVILAND) دي هافيلاند.

وفي عام ١٩٥٠ تم تأسيس (شركة طيران الأردن) حيث كانت طائرتها من طراز (AIR SPEED) ايرسبيد، وأستمرت هاتان الشركتان (طيران الأردن، والخطوط العربية) في العمل حتى سنة ١٩٦٠ حيث تم دمجهما في شركة طيران واحدة حملت اسم (شركة طيران الأراضي المقدسة)، ألا انه تم ألغاء هذه الشركة بعد فترة وجيزة، وتم تأسيس (شركة الخطوط الأردنية)، حيث كانت رحلاتها تغطي بالأضافة لبيروت والقاهرة كل من جدة وروما، ونتيجة للمعاناة المالية التي واجهت هذه الشركة فقد تدخلت الحكومه الاردنيه بشراء ٢٥٪ من اسهمها، ألا ان المصاعب المالية التي رافقت مسيرة هذه الشركة منعتها من الأستمرار في تشغيل خطوطها.

في عام ١٩٦٣ تم تأسيس شركة الخطوط الجوية الملكية الأردنية (عالية)*، ألا ان المصاعب المالية كانت سمة مشتركة بين شركات الطيران الآنفة الذكر، وقد أثرت حرب حزيران سنة ١٩٦٧ على شركة (عالية) خاصة بعد تدمير طائرتين من أسطولها اثناء الحرب، مما دفع الحكومة لأن تتدخل بشراء اسهم هذه الشركة وتحويلها للقطاع العام سنة ١٩٦٨.

---

* عالية هو الاسم الذي كان يطلق على شركة الخطوط الجوية الملكية الأردنية والتي سميت فيما بعد (بالملكية الأردنية).

لقد قامت (عالية) آنذاك بالتركيز في خدماتها على الخطوط التشغيلية للمسافات القصيرة، وذلك لسببين:(٦)

١. الاول: نوعية الطائرات المستخدمة فيها والتي لم يكن بوسعها تغطية خدمات النقل الجوي لمسافات طويلة.
٢. الثاني: الحاجة الملحة لتلبية طلبات النقل المتزايدة الى كل من بيروت ودول الخليج العربي.

وفي عام ١٩٧١ انضمت طائرتين من نوع (بوينغ ٧٠٧) لأسطول (عالية) وبناء عليه فقد تم أفتتاح خطوط نقل أضافية الى كل من لندن، باريس، مدريد.

وشهد عام ١٩٧٥ نقلة نوعية في تطور (عالية) حيث شهد هذا العام خروج الأنواع القديمة من الطائرات من أسطولها، وأقتصر أعتمادها على الطائرات من نوع (بوينغ) بأنواعها المختلفة. وتعتبر (عالية) - الخطوط الجوية الملكية الأردنية - الناقل الوطني، وتشكل عنصرا هاما في تطور حركة النقل الجوي من والى الأردن.

لقد أزداد النشاط الأقتصادي في الأردن بعد حرب رمضان سنة ١٩٧٣ نتيجة لأرتفاع اسعار النفط، وأزدياد الطلب على الأيدي العاملة الأردنية للعمل في الدول العربية النفطية، والذي أثر بمجملة على الأقتصاد الوطني أيجابيا، ولكون قطاع الطيران المدني يشكل جزءا هاما في الأقتصاد الوطني، فقد ساهم في النشاط الأقتصادي ونقل الايدي العاملة. وكان له دور هام وبارز، وتبعا لذلك فقد أزدادت حركة النقل الجوي عبر الأجواء الأردنية.

في عام ١٩٧٧ اضيف الى أسطول (عالية) طائرتين من نوع (جامبوجت ٧٤٧) وفي عام ١٩٨١ اضيف لهذا الأسطول طائرات حديثة من نوع (ترايستار) L-1011-500، كما شهد عام ١٩٨٧ دخول اول طائرة من نوع (أيرباص A310-3--)، وأضيف عام ١٩٨٨ لأسطول الخطوط الجوية الملكية الأردنية اربع طائرات أيرباص A310-300.

وبحلول عام ١٩٩١ أصبحت طائرات الملكية الأردنية تصل إلى ٤٩ مدينة موزعة على القارات الأربع، منها عند اعداد هذه الدراسة* أربع محطات غير عاملة مؤقتا لأسباب تتعلق بالحظر الجوي الدولي وهي (بلغراد - بغداد - طرابلس) والكويت.

---

*ايار ١٩٩٥

يتكون أسطول الملكية الأردنية حاليا من ١٨ طائرة موزعة على النحو التالي:

جدول رقم (٣ / ٤)

عدد ونوعية الطائرات المستخدمة في الملكية الأردنية

النوع	عدد الطائرات
بوينغ ٧٠٧	٣
بوينغ ٧٢٧	٢
ترايستار L-1011	٥
ايرباصA-310	٦
ايرباصA-320	٢

المصدر: الملكية الأردنية ، الأسرة ، الملكية بين الماضي والحاضر ، العدد ١٤٠ ، كانون اول ١٩٩٣ ، ص ٥

في عام ١٩٨٢ تم تحويل " مديرية الطيران المدني " الى سلطة بموجب قانون " سلطة الطيران المدني " رقم ٢٦ لسنة ١٩٨٢، حيث نص هذا القانون على تأسيس سلطة في المملكة تسمى (سلطة الطيران المدني) ذات شخصية أعتبارية تتمتع بالأستقلال الأداري، وتشرف هذه السلطة على ثلاثة مطارات تعمل في خدمة الطيران المدني الدولي والمحلي، وهذه المطارات هي:

١. مطار عمان المدني.
٢. مطار العقبة الدولي.
٣. مطار الملكة علياء الدولي.

وسوف أتعرض تاليا بأيجاز الى أهم ملامح هذه المطارات.

مطار عمان المدني:

يقع مطار عمان المدني في الجهة الشرقية من مدينة عمان حيث يبعد عن مركز مدينة عمان نحو ٦ كيلو متر، وتشكل المرتفعات التي تحده من الجهة الغربية والجهة الشرقية سدا أمام غزو الرمال التي تحملها الرياح الشرقية والجنوبية الشرقية، ويرتفع هذا المطار عن سطح البحر نحو ٧٦٦م مما يجعل تعرضه لخطورة المياه الجارية أمرا معدوما كما تتميز أرض المطار بصلابتها وخلوها من الحفر وعدم وجود المجاري الباطنية تحتها ويعود أختيار هذا الموقع لأسباب تتعلق بالأنتداب البريطاني على الأردن، حيث تم انشاء هذا المطار ليقدم الخدمات للقوات البريطانية آنذاك، وتنتشر المباني السكنية على جوانب مطار عمان، مما ساهم مساهمة فعالة في الحد من التوسع الكبير لهذا المطار(٦)

كان مدرج مطار عمان المدني يمتد لمسافة ٢٤٤٠ مترا وبعرض ٤٥ مترا وباتجاه من الشمال الشرقي الى الجنوب الغربي، ويوازي الأمتداد الطولي لجبل ماركا، ويوافق الرياح الجنوبية الغربية.

ومدرج مطار عمان بالحجم الآنف الذكركان لا يستطيع استقبال الطائرات الكبيرة الحجم، ولكن نتيجة لزيادة الحركة الجوية من والى المطار، وشيوع استخدام طائرات كبيرة الحجم مثل طائرة (الجامبو ٧٤٧)، فقد تم زيادة طول المدرج ليصبح ٣٥١٠ مترا وعرضه ٦١ مترا، و توسيع ساحة وقوف الطائرات من ١٥ مترا لتصبح ٢٣ مترا وقد انجزت هذه الاعمال سنة ١٩٧٧.

يضم مطار عمان المدني بالأضافة لقاعات الأستقبال والمغادرين والترانزيت التي وسعت في وقت لاحق،مقرسلطة الطيران المدني، مركز تدريب الملكية الأردنية، مبنى دائرة الأرصاد الجوية، مقر شركة الأجنحة العربية، مقر نادي الطيران الشراعي الملكي، وكلية الملكة نور الفنية للطيران المدني.وبعض مكاتب الشركات والمؤسسات المساندة لعملية النقل الجوي(الجمارك ، مصفاة البترول)، وقد زود مطار عمان بالأجهزة الحديثة مثل أنظمة الهبوط الآلي، خدمات الرادار، أجهزة الأتصال اللاسلكي والأضاءة الالكترونية.

و كانت عملية مراقبة الأجواء الأردنية والتحكم بعمليات الطيران تتم عن طريق مطار دمشق – للجزء الشمالي من المملكة – ومطار القاهرة – للجزء الجنوبي منها، ألا انه وبعد سنة ١٩٧٦ تم انشاء اقليم طيران عمان، حيث اصبح مسؤولا عن تأمين حركة الطيران في الأجواء الأردنية بالأضافة لجزء من الأراضي السعودية.

يبلغ متوسط عدد الرحلات الجوية التي يخدمها مطار عمان ما يقارب ١٥٠٠٠ رحلة جوية سنويا، ورغم التوسع الذي حصل في مطار عمان، ونظرا للسلبيات الناجمة عن الضوضاء وأرتفاع نسبة تلوث البيئة، والمخاطر المترتبة عن وجود المطار قرب مدينة عمان المكتظة بالسكان في حالة وقوع حادث الطيران، ونتيجة لزيادة الحركة الجوية، وجدت الحكومة الأردنية انه من الأنسب تشييد مطار دولي جديد، حيث شرع بالبدء بأعمال تنفيذ مطار الملكة علياء الدولي سنة١٩٧٦ مع ابقاء مطار عمان المدني مطارا بديلا لمطار الملكة علياء الدولي أستجابة للقوانين والانظمة الدولية في الطيران، التي تتطلب وجود مطار بديل للمطار مقصد الرحلة، ومع وجود مطار الملكة علياء الدولي فأن مطار عمان المدني يستخدم الآن وبشكل رئيسي من قبل أكاديمية الطيران الملكية، سلاح الجو الملكي الأردني، شركة الأجنحة العربية، نادي الطيران الشراعي الملكي، وبعض الرحلات الخاصة والرسمية.

"وفي خضم الجهود التي تبذل للعناية بالمطارات وتحديثها لتكون مواكبة للمطارات العالمية فقد شهدت سنة ١٩٩٥ رصد حوالي ٦ مليون دينار اردني لتحديث مطار عمان وتزويده بالأجهزة الحديثة، وقد أعلنت (الملكية الأردنية) عن أنها ستبدأ بتشغيل رحلات جوية في أيار ١٩٩٥ من والى هذا المطار وذلك بطائرات متوسطة الحجم تتسع لحوالي ٥٠ راكب، وهذا الأجراء سيجعل الانتقال بين عمان وبعض النقاط القريبة مثل العقبة، دمشق، الغردقة، شرم الشيخ، طابا وبيروت أسرع وأكثر جدوى من الناحية الأقتصادية (للملكية الأردنية) وللمسافرين على حد سواء ".(٣١)

مطار العقبـــــــــــة:

تم أفتتاح مطار العقبة سنة ١٩٧٢، نتيجة للموقع السياحي والأقتصادي المميز لهذه المدينة، ولتسهيل ربط ميناء الأردن الوحيد بباقي أرجاء المملكة، وتسهيلا لتنقل رجال الأعمال، والمساهمة في تشجيع السياحة.

يقع مطار العقبة في موقع جغرافي بين سلسلة جبلية، وقريب من الحدود الدولية، كما يقع الى الجهة الشمالية لميناء العقبة، حيث تم توسيع بعض مرافقه وتم تجهيزه بأنظمة الاتصالات والمساعدات الملاحية الحديثة وأنظمة الأنارة، ويعمل هذا المطار خلال ساعات النهار، وبعض ساعات الليل، رغم توفر الامكانيات الفنية الكفيلة بتشغيله ليلا. ألا ان قلة عدد الرحلات الجوية الليلية حاليا لا يبرر تشغيله ليلا.

يبلغ طول مدرج مطار العقبة ٣٠٠٠ مترا وعرضه ٤٥ مترا وفي ظل الوضع الحالي والتحسينات التي أضيفت لمطار العقبة فأنه يستطيع أستقبال جميع أنواع الطائرات، وتشير أحصائيات سلطة الطيران المدني الأردني الى ان هذا المطار يستطيع تقديم الخدمة لما يقدر ب ١٥٠٠٠ رحلة جوية سنويا.

وأخيرا فقد تم ادراج تحديث مطار العقبة في خطة تطوير المطارات الأردنية حيث تم رصد مبلغ ٢٧ مليون دينارسنة ١٩٩٥ لرفع كفاءة المطار وذلك بتزويده بالأجهزة الحديثة والمتطورة لتصبح امكانياته الملاحية والخدماتية عالية المستوى ".

مطار الملكة علياء الدولـــي:

"ازدادت حركة الركاب في مطار عمان المدني، بمعدلات تفوق معدلات النمو العالمية، حيث بلغ معدل النمو السنوي خلال الفترة المحصورة بين ١٩٧٦-١٩٨٣ حوالي ٢٥-٣٠ ٪ مما زاد الضغط على تجهيزات المطار وتسهيلاته بالرغم من عمليات التوسع والتحســـــين والتحديث المستمرة ".(٣٢)

ونتيجة لهذا الضغط فقد تبين للحكومة الأردنية ضرورة أنشاء مطار دولي جديد وبمواصفات عالمية ليواكب التطور الأقتصادي في الأردن والأنفتاح على العالم، ذلك أن مطار عمان المدني بموقعه الحالي داخل العاصمة، وبالتلال المحيطة به جعل من المتعذر توسيعه، وقد قامت وزارة النقل بالإشراف على إنشاء هذا المطار في موقعه الحالي في منطقة (الجيزة) والتي تقع على بعد ٣٠ كم جنوب العاصمة عمان.

وتعود الدراسات المتعلقة بإنشاء هذا المطار لبداية سنة ١٩٦٣ حيث قامت شركة فرنسية تدعى (فرانس تكنيك)، بتقديم دراسات تم على أثرها اختيار موقع المطار وفي سنة ١٩٧٠ قامت شركة (يونيون انجنيرنج) اليوغسلافية بوضع تصاميم كاملة للمشروع، وفي سنة ١٩٧٦ قررت الحكومة أعادة النظر في المخطط العام للمطار، حيث قامت شركة (تامز) الامريكية بذلك، وكان أول عطاء أحيل في المشروع هو إنشاء المدرج الجنوبي للمطار، وبلغت تكلفة المشروع النهائية ٨٤ مليون دينار أردني(٣٢)، وقد تم افتتاح مطار الملكة علياء الدولي أمام حركة الملاحة الجوية في ٢٥/أيار/١٩٨٣، وصمم هذا المطار ليستوعب ثلاثة ملايين مسافرسنويا مع توفرالامكانية لتوسيع مباني المسافرين لتستوعب ٨ مليون مسافر عام ٢٠٠٠ إذا اقتضت الحاجة، وهذا يعني ان المطار لا زال يعمل باقل من طاقته التشغيلية.

يتكون مطار الملكة علياء الدولي من مدرجين متوازيين يبلغ طول كل منهما ٣٦٦٠ مترا، بالإضافة الى محطة بضائع صممت لتتسع ل (١٥٠٠٠) طن من البضائع ومحطتي ركاب، وفي سنة ١٩٨٨ أضيف الى مبنى الركاب ملحقا للبضائع المعفاة من الرسوم الجمركية بالإضافة الى مطعم ومناطق للتسوق وفندق، والمطار مزود بجميع الأنظمة اللازمة لتشغيله على مدار ٢٤ ساعة وفي مختلف الظروف وهو قادر على استقبال جميع أنواع الطائرات، ومنذ افتتاح مطار الملكة علياء الدولي انتقلت حركة النقل الجوي الدولية اليه من مطار عمان المدني.

وتجدر الأشارة الى أنه وبعد أفتتاح مركز المراقبة الجوية الرادارية في مطار الملكة علياء الدولي سنة ١٩٨٥، أنتقلت خدمة المراقبة الجوية عبر الأجواء الأردنية من خدمة صوت فقط، الى خدمة صوت وصورة.

يرتبط الأردن بأتفاقيات ثنائية للنقل الجوي مع (٧٠) دولة عربية وأجنبية وعلى أساس هذه الأتفاقيات المبرمة بين سلطة الطيران المدني وبين هذه الدول تقوم (الملكية الأردنية) بوصفها الناقل الوطني بتسيير رحلاتها، وتعمل (٢١) شركة وطنية وعربية وأجنبية على تقديم خدمات النقل الجوي من والى المملكة وهي باضافة للملكية الاردنية على النحو التالي:

جدول رقم (٣/٥)
شركات الطيران العالمية العاملة في الأردن وسنة التشغيل

الرقم	اســـــــم الشركــــــــــة	سنة التشغيل
١	الخطوط الجوية السعودية	١٩٥٠
٢	الخطوط الجوية الهولندية	١٩٦٠
٣	الخطوط الجوية الأيطالية	١٩٦٤
٤	مصر للطيران	١٩٦٧
٥	طيران الشرق الأوسط	١٩٦٧
٦	الخطوط الجوية التركية	١٩٦٩
٧	الخطوط الجوية الروسية	١٩٧١
٨	طيران الخليج	١٩٧٥
٩	الخطوط الجوية الباكستانية	١٩٧٦
١٠	الخطوط الجوية الرومانية	١٩٧٦
١١	الخطوط الجوية الفرنسية	١٩٧٧
١٢	الخطوط الجوية اليونانية	١٩٨٣
١٣	الخطوط الجوية اليمنية	١٩٨٤
١٤	الخطوط الجوية القبرصية	١٩٨٥
١٥	طيران الأمارات	١٩٨٦
١٦	الخطوط الجوية السودانية	١٩٩٠
١٧	الخطوط الجوية النمساوية	١٩٩٢
١٨	خطوط اليمدا (اليمن)	١٩٩٢
١٩	الخطوط الجوية القطرية	١٩٩٤
٢٠	الخطوط الجوية الجزائرية	١٩٩٤
٢١	الخطوط الجوية البريطانية	١٩٩٤

المصدر: سلطة الطيران المدني. دائرة النقل الجوي.

كما وتعمل في الأردن (٥) شركات طيران تستخدم الرحلات الجوية العارضة، وهي الخطوط الجوية الأوكرانية، البلغارية، الأذربيجانية، الكزاخستانية، "إيرولويد" الألمانية.

لقد كان لحرب الخليج سنة ١٩٩١ اثر واضح على حركة النقل الجوي من والى الأردن ويتبدى هذا الأثر واضحا من خلال المعلومات الأحصائية التي سترد خلال هذه الدراسة، وكان من الاثار السلبية لهذه الحرب توقف عدة شركات طيران عن التشغيل من والى المملكة وهذه الشركات هي:
الخطوط الجوية الألمانية (لوفتهانزا)،الخطوط الجوية السويسرية،الخطوط الجوية الكويتية،الخطوط الجوية العراقية.

أن قطاع الطيران قطاع متجدد ومتطور، وقد أدرك المختصون في قطاع الطيران المدني الأردني أهمية مواكبة التطور في هذا القطاع، وكان لا بد من رفد هذا القطاع بخبرات قديرة وكفاءات جديدة ومؤهلة فكان إنشاء أكاديمية الطيران الملكية التي تعنى بأعداد وتأهيل الطيارين المدنيين، كذلك تعتبر كلية الملكة نور الفنية للطيران المدني رافدا أساسيا لقطاع الطيران المدني من العناصر البشرية في تخصصات المراقبة الجوية، المعلومات الجوية، الاتصالات الثابتة، هندسة الأتصالات، الارصاد الجوية، حيث تمنح هذه الكلية شهادة الدبلوم المتوسط في هذه التخصصات، وتستوعب كلية الملكة نور الفنية ١٥٠ طالبا ومتدربا في آن واحد لدراسة التخصصات المشار اليها، وقد تخرج من هذه الكلية حتى سنة ١٩٩٣ (١٧٨٤) طالبا ومتدربا من الأردن ومن الدول العربية الشقيقة.

لم يكن الأهتمام منصبا على تدريب وتطوير العناصر البشرية في حقل الطيران المدني، بل تعداه الى مراحل متقدمة من صيانة الطائرات " ففي الملكية الأردنية وحدة فنية متخصصة تقدم الخدمات والدعم الفني الكامل في مجالات الهندسة والصيانة وتعمير هياكل ومحركات وقطع غيار الطائرات"(٣٣) ويعتبر ذلك مؤشرا على مدى التقدم الفني والتقني الذي تتمتع به الملكية الأردنية في هذا القطاع من خدمات الطيران.

يعمل في سلطة الطيران المدني الاردني ما يقارب من ١٤٤٠ موظفا بين أداري وفني يعملون على أدامة خدمات الحركة الجوية في الأجواء الاردنية في مطارات عمان، العقبة، الملكة علياء الدولي، كما يعمل في الملكية الاردنية حوالي (٤٧٩٦) موظفا حيث يشمل هذا الرقم الأردنيين والذين يحملون الجنسيات الأخرى.

وبنظرة الى أرقام موازنةسلطة الطيران المدني. يلاحظ الفارق في هذه الأرقام، وتاليا بعض المؤشرات الرقمية لموازنة السلطة لأعوام مختلفة.

جدول رقم (٦/٣)
مجموع النفقات والإيرادات في سلطة الطيران المدني
(سنوات مختلفة)

السنة	مجموع النفقات	مجموع الأيرادات
١٩٥٠	١٢٨٩٠	× × ×
١٩٧٠	٣٢٧٧٠٤	٤٤٧٢٨
١٩٨٠	١٦٩٥٠٠٠	٨٣٣٩٣٣
١٩٩٠	٦٥٨٩٨٥٦	٧٦٦١٤٢٠
١٩٩٣	٨٢٥٧٠٠٠	٧٢٠٠٠٠٠

المصدر:سلطة الطيران المدني. الدائرة المالية.

يتبين من هذه الأرقام مدى التقدم الذي تحرزه سلطة الطيران المدني في مجال الأعتماد على الذات في تغطية نفقات أدامة المطارات المدنية الأردنية.

" يشكل قطاع النقل الشريان الرئيسي في عملية التنمية الأقتصادية، ويشكل النقل الجوي أحد المرتكزات الرئيسية لقطاع النقل في الأردن، فقد بلغت عائدات النقل الجوي ما نسبته ٤١ر١٦٪ من عائدات قطاع النقل عام ١٩٨٢، وكانت مساهمته في الناتج القومي الأجمالي ٧٢ر١٪ في العام نفسه"(٣٤)، وفي التقرير السنوي الصادر من منظمة الطيران المدني الدولي سنة ١٩٩٠ تبين ان الأردن يحتل الترتيب ٤٤ من حيث عدد الركاب المنقولين على الرحلات الدولية من بين ٨٩ دولة ذكرت في التقرير، بينما يحتل الترتيب ٤٨ من حيث عدد الركاب المنقولين دوليا ومحليا من بين دول التقرير، وجدير بالذكر ان الأردن يعتبر عضوا في منظمة الطيران المدني الدولي (ICAO) حيث انضم اليها سنة ١٩٤٧ كما انه عضو فعال في الأتحاد العربي للنقل الجوي (AACO).

" وقد ازدادت أعداد المسافرين الذين استخدموا المطارات الاردنية سنة ١٩٩٤ بنسبة نمو بلغت ٨٪، علما بأن نسبة النمو العالمي لاستخدام المطارات تبلغ ٥،٢٪، أي ان الزيادة في الأردن تفوق النمو العالمي نظرا لحركة السياحة في الأردن ولموقعه المميز في المنطقة وما يتمتع به من أمن وأستقرار، ان عدد الطائرات التي عبرت الأجواء الأردنية في عام ١٩٩٤ بلغ ٥٣٥٨٣ طائرة بينما كان عدد هذه الطائرات ٤٤٨٨١ طائرة سنة ١٩٩٣ مما ترتب عليه زيادة في رسوم العبور المستوفاة من جراء ذلك حوالي مليون وربع مليون دينار بالعملات الصعبة.(٣٥)

ولا بد من الأشارة الى ان مطار الملكة علياء الدولي لا زال يعمل بأقل من طاقته التشغيلية " ففي عام ١٩٩١ كان المطار يتعامل مع ١١٥٠٠ حركة جوية، وفي عام ١٩٩٢ زادت الحركة بمقدار ٤٣٪ حيث وصل عدد الرحلات الى ١٥٨٠٠ وفي الفترة ما بين كانون ثاني وتشرين اول ١٩٩٣ كان هناك ١٤٢٠٠ رحلة جوية.(٣٦)

الفصـــل الرابــــع

إتجاهات ومحددات حركة النقل الجوي الدولي للمسافرين في الأردن

٤-١ اتجاهات حركة النقل الجوي الدولي

٤-٢ محددات حركة النقل الجوي الدولي

٤-٣ حجم الطلب المتوقع على النقل الجوي الدولي

٤-١ اتجاهات حركة النقل الجوي الدولي للمسافرين في الأردن

يعتبر الطلب على حركة النقل الجوي انعكاسا لتفاعل عوامل عديدة، تتمثل بمحصلة عوامل اقتصادية واجتماعيه وسياسية، وعند استعراض حركة النقل الجوي في الاردن تظهر بوضوح الظواهر التالية:-

الظاهرة الأولى : ان حركة النقل الجوي تشهد تركزا وزخما واضحا في اشهر محددة من اشهر السنة.

الظاهرة الثانية : ان هناك اتجاها واضحا نحو الزيادة في حركة النقل الجوي.

الظاهرة الثالثة : حساسية النقل الجوي في الأردن وتأثره بالأوضاع السياسية في العالم ومنطقة الشرق الأوسط تحديدا.

وسيتم تاليا استعراض الظاهرتين الأوليتين بشيء من التفصيل، اما الظاهرة الثالثة فسيتم التطرق لها بإختصار.

٤-١-أ التغيرات الموسمية في حركة النقل الجوي في الأردن.

يقصد بالتغيرات الموسمية هي التغيرات المنتظمة التي تطرأ على الظاهرة المدروسة (عدد المسافرين في هذه الدراسة) خلال فترة زمنية أقصاها عام، والتأثير الموسمي يتكرر ويستعيد سيرته كل فترة وتجدر الملاحظة الى أن انتظام التغير لا يشترط ان يكون بنفس القوة في كل دورة موسمية.

يلاحظ ان النقل الجوي في الأردن يشهد تركزا ملحوظا في أشهر الصيف (تموز، آب، أيلول) من كل عام، حيث يتأثر بعوامل مختلفة تعمل على زيادة الطلب على النقل الجوي ومن هذه العوامل، إنتقال العمالة الأردنية والأجنبية من والى الأردن لقضاء الاجازات السنوية، أو الألتحاق بالعمل بعد انقضاء هذه الأجازات، وكذلك انتقال

الطلبة الأردنيين للخارج لتلقي التعليم او قضاء أجازات الدراسة، كما ان السياحة وانتقال الأشخاص بقصد الترفيه في أشهر الصيف تساهم في زيادة الطلب على النقل الجوي في هذه الاشهر ولأختبار مدى دقة الزيادة في الطلب على النقل الجوي في هذه الأشهر فقد طبق أسلوب (النسب الموسمية) في قياس التغيرات الموسمية على السنوات ١٩٨٤،١٩٨٧،١٩٨٩،١٩٩٠،١٩٩١.

وقد بينت النتائج الأحصائية ان حركة النقل الجوي تزداد في هذه الأشهر وذلك على النحو التالي:-*

جدول رقم (٤/١)

النسب الموسمية لعدد المسافرين لسنوات مختارة

السنـــة	النسبـــة الموسميـــة	مقدار الزيادة عن المتوسط العام
١٩٨٤	١٤٥،٠٩٩٪	٤٥،٠٩٩٪
١٩٨٧	١٤٣،٠١٪	٤٣،٠١٪
١٩٨٩	١٣٦،٨١٨٪	٣٦،٨١٨٪
١٩٩٠	١٥٧،٦٦٪	٥٧،٦٦٪
١٩٩١	١٦١،١٠٤٪	٦١،١٠٤٪

المصدر: الجدول من عمل الباحث.

يلاحظ من خلال المعطيات الوارده في الجدول رقم(٤/١) ان اشهر الصيف المتمثله بأشهر (تموز، اب، ايلول) تزيد عن المتوسط السنوي بمقدار ٤٥,٠٩٩ و٤٣,٠١ و ٣٦,٨١٨ و ٥٧,٦٦ و ٦١,١٠. للســـنوات ١٩٨٤، ١٩٨٧، ١٩٨٩، ١٩٩٠، ١٩٩١، على التوالي وهذا يعطي مؤشر على ان اشهر الصيف تشهد زخما وكثافة ملحوظة في نقل المسافرين عبر المطارات الأردنية.

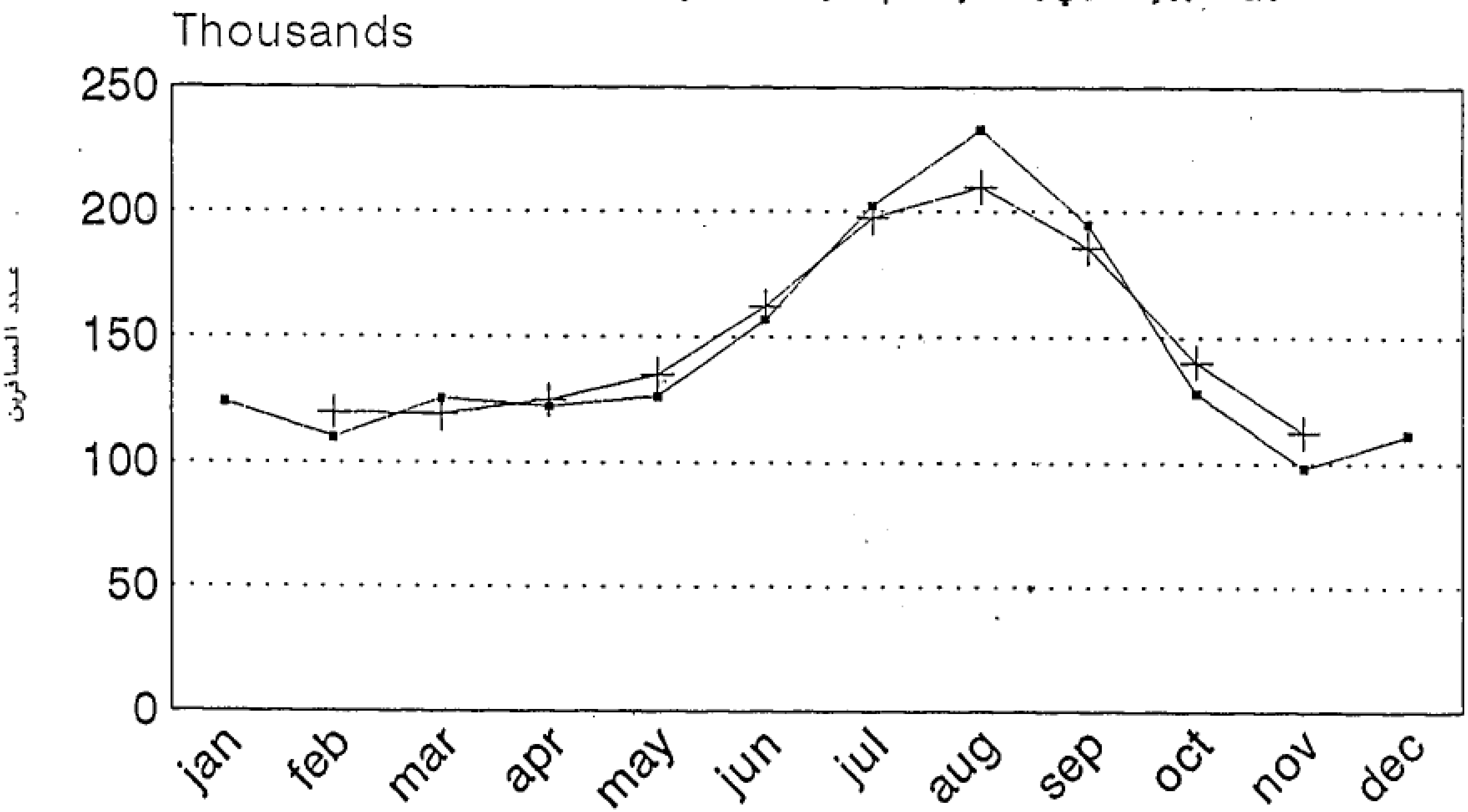
وباستخدام اسلوب المتوسطات المتحركه بهدف عزل التأثيرات الموسميه، يتبين مدى التغير الذي تحدثه تلك التأثيرات على حركه النقل الجوي للسنوات الانفه الذكر، كما يتضح من الاشكال التاليه:

---

* لم يتمكن الباحث من قياس التغيرات الموسمية لسنوات السلسلة كاملة نظرا لعدم توفر البيانات اللازمة.

شكل رقم (١/٤)

عدد المسافرين الشهري الحقيقي والعدد بإستخدام المتوسطات المتحركة خلال سنة ١٩٨٤

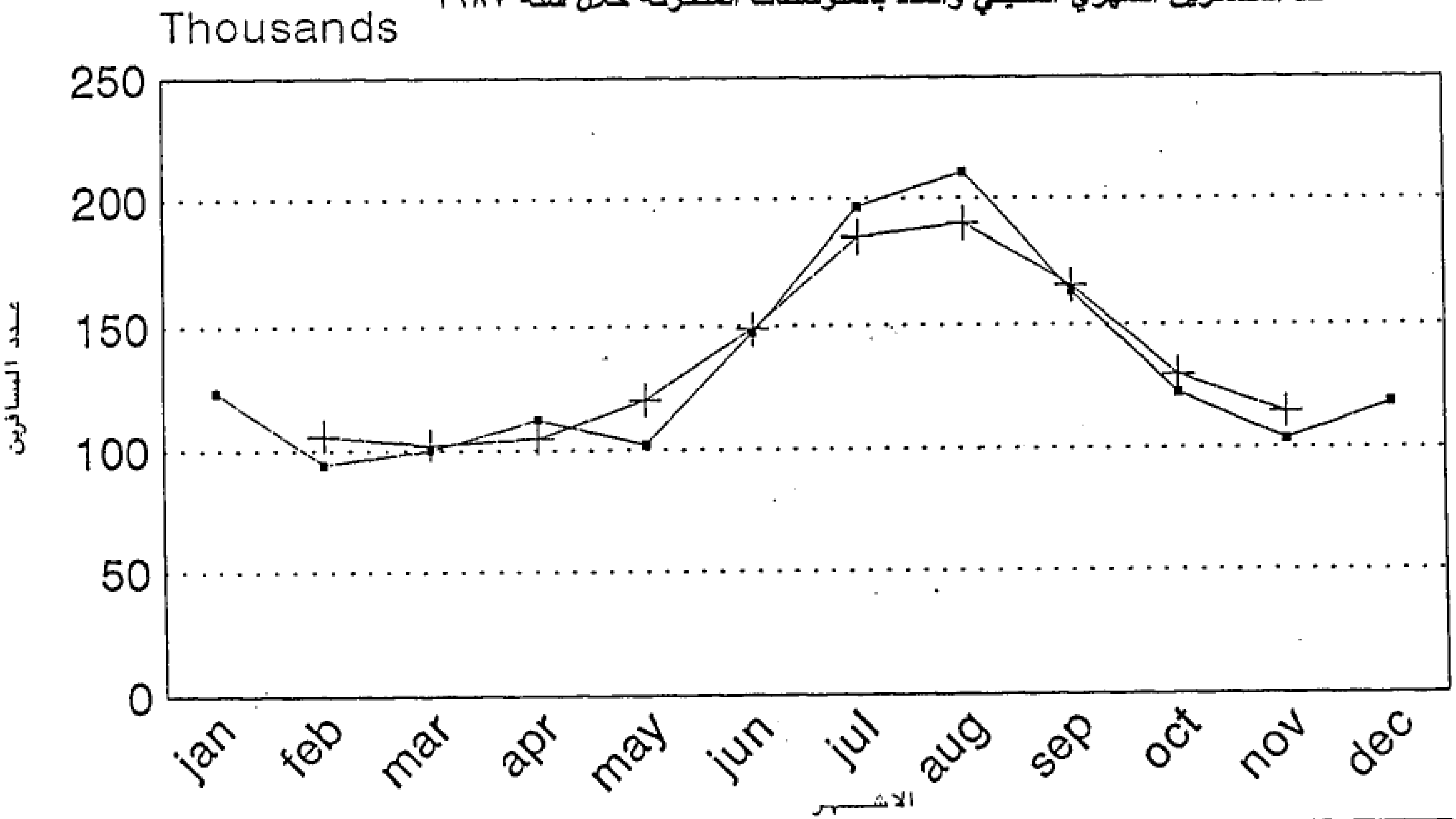


	jan	feb	mar	apr	may	jun	jul	aug	sep	oct	nov	dec
PASS	123.846	109.843	125.576	122.32	126.295	156.565	202.361	233.493	194.652	127.863	98.149	111.199
M.AVERAGE		119.755	119.246	124.73	135.06	161.74	197.473	210.169	185.336	140.221	112.404	

-■- PASS + M.AVERAGE

شكل رقم (٤/٢)

عدد المسافرين الشهري الحقيقي والعدد بالمتوسطات المتحركة خلال سنة ١٩٨٧

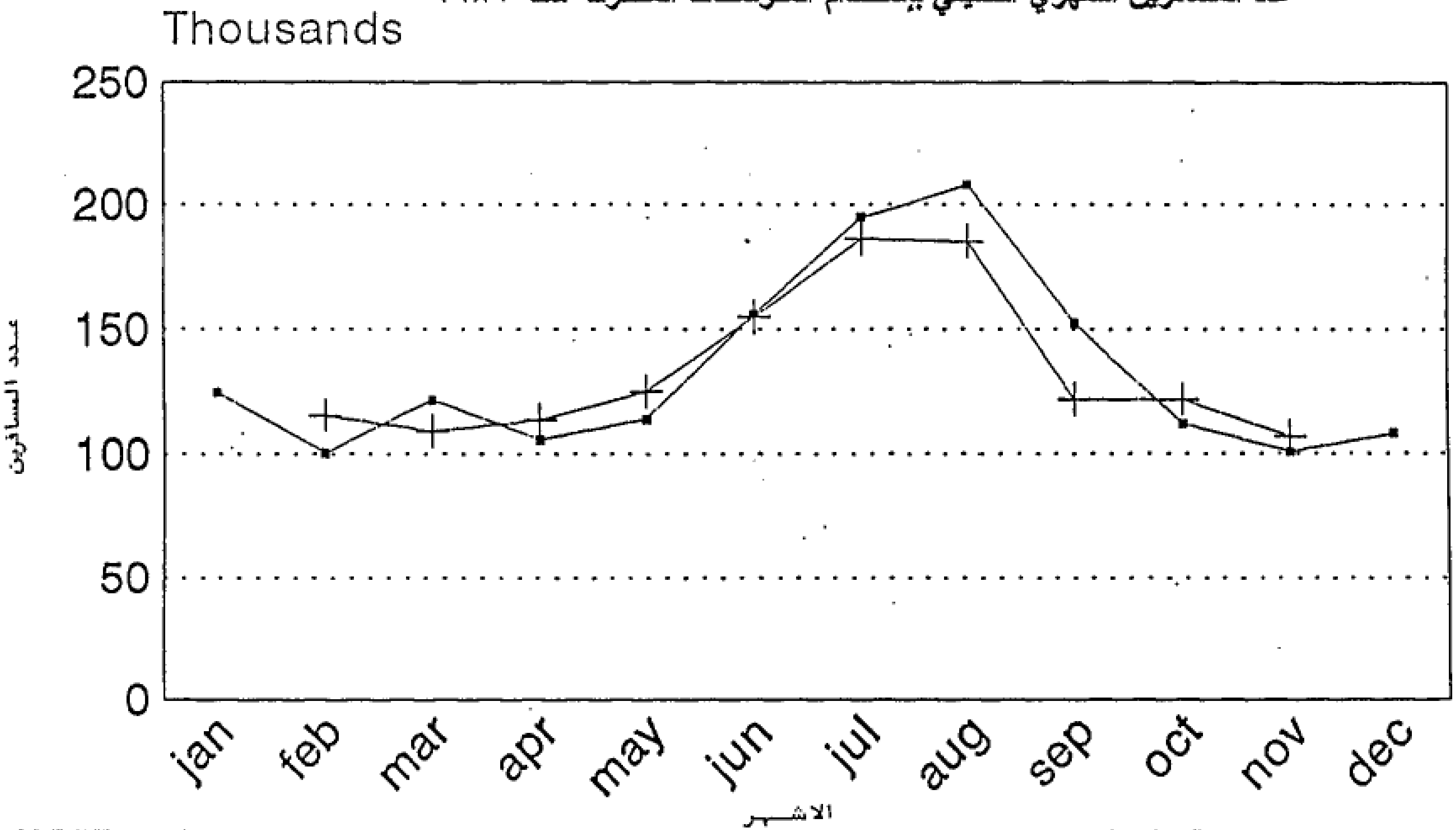


	jan	feb	mar	apr	may	jun	jul	aug	sep	oct	nov	dec
PASS	123.727	94.256	100.077	112.558	102.032	147.189	196.633	210.739	162.948	122.607	103.603	118.739
M.AVERAGE		106.02	102.297	104.883	120.593	148.618	184.854	190.107	165.431	129.719	114.983	

-■- PASS + M.AVERAGE

شكل رقم (٤/٣)

عدد المسافرين الشهري الحقيقي بإستخدام المتوسطات المتحركة سنة ١٩٨٩

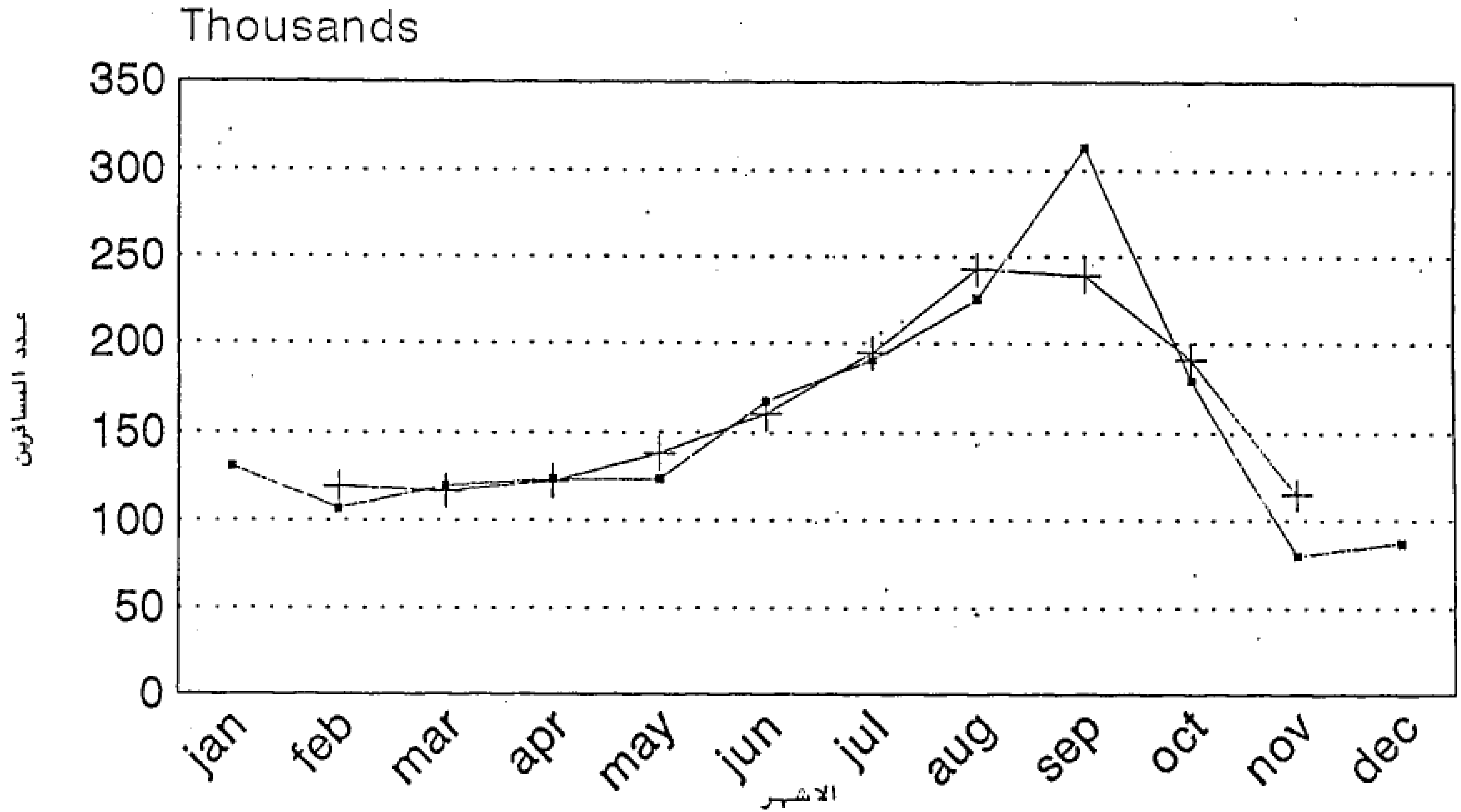


	jan	feb	mar	apr	may	jun	jul	aug	sep	oct	nov	dec
PASS	124.56	100.132	121.376	105.406	113.571	155.805	194.63	207.916	152.403	111.742	100.64	107.644
M.AVERAGE		115.356	108.971	113.451	124.927	154.669	186.117	184.983	121.595	121.595	106.742	

-▪- PASS + M.AVERAGE

شكل رقم (٤/٤)

عدد المسافرين الشهري الحقيقي والعدد بإستخدام المتوسطات المتحركة خلال سنة ١٩٩٠

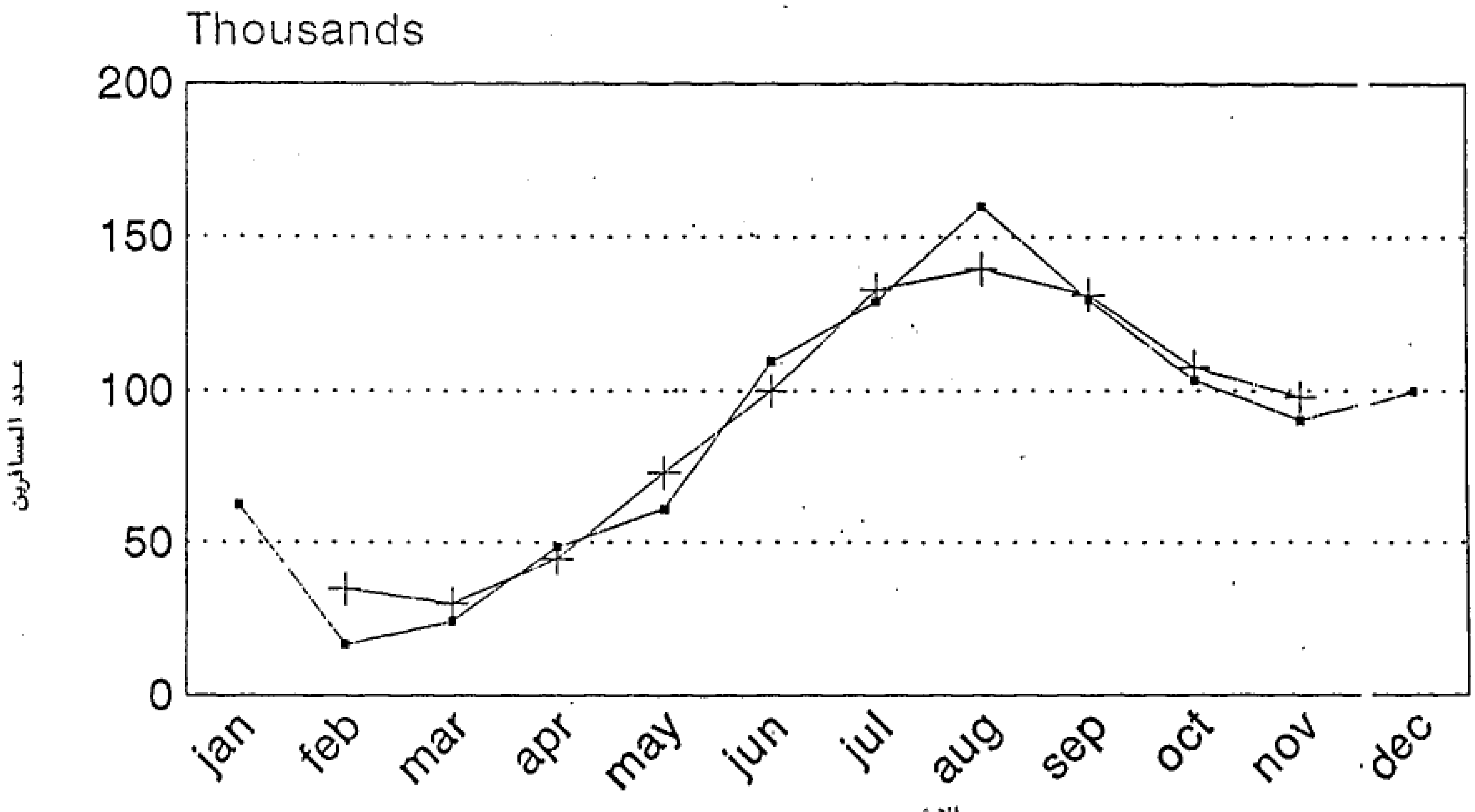


	jan	feb	mar	apr	may	jun	jul	aug	sep	oct	nov	dec
PASS	131	107	120	124	124	167	190	225	313	179	80	87
M.AVERAGE		119.333	117	122.667	138.333	160.333	194	242.667	239	190.667	115.333	

-■- PASS + M.AVERAGE

شكل رقم (٥/٤)

عدد المسافرين الشهري الحقيقي والعدد بإستخدام المتوسطات المتحركة خلال سنة ١٩٩١



	jan	feb	mar	apr	may	jun	jul	aug	sep	oct	nov	dec
PASS	62.434	16.84	24.276	48.444	61.051	109.485	128.837	160.083	129.384	103.452	90.154	99.703
M.AVERAGE		34.517	29.853	44.59	72.993	99.791	132.802	139.435	130.973	107.663	97.77	

PASS + M.AVERAGE

استبعاد التأثير الموســـمي :-

عند التطرق للتأثيرات الموسمية على النقل الجوي الدولي في الأردن تبين أن أشهر الصيف هي الأشهر التي تحظى بأكبر عدد من المسـافرين، وللتعرف على عدد المسافرين للسنوات التي حسبت لها التأثيرات الموسمية باستبعاد هذه التـأثيرات نجد أن عدد المسافرين (وبتطبيق المعادلة الخاصة بذلك *) يكون على النحو التـالي :-

جدول رقم (٢/٤)

عدد المسافرين بعد إستبعاد التأثير الموسمي لسنوات مختارة

السنه	الموسم	عدد المسافرين
	الربع الاول	١٤٤٣٤٧
	الربع الثاني	١٤٤٣٤٧
١٩٨٤	الربع الثالث	١٤٤٣٤٨
	الربع الرابع	١٤٤٣٤٨
	الربع الاول	١٣٢٩٤٠
	الربع الثاني	١٣٢٩٢٩
١٩٨٧	الربع الثالث .	١٣٢٩٣٢
	الربع الرابع	١٣٢٩٣٢
	الربع الاول	١٣٨٤٣٥
	الربع الثاني	١٣٨٤٤٣
١٩٨٩	الربع الثالث	١٣٨٤٣٥
	الربع الرابع	١٣٨٤٤٥

---

* المعادلة = عدد المسافرين الربعي لكل موسم للسنوات المحسوبة × ١٠٠
النسبة الموسـمية

تابع الجدول رقم (٢/٤)

السنه	الموسم	عدد المسافرين
	الربع الاول	١٥٣٩١٩
	الربع الثاني	١٥٣٩٢٦
١٩٩٠	الربع الثالث	١٥٣٩١٨
	الربع الرابع	١٥٣٩٢١
	الربع الاول	٨٧٦٢٠
	الربع الثاني	٨٧٦١٩
١٩٩١	الربع الثالث	٨٧٦١٩
	الربع الرابع	٨٧٦١٩

المصدر: الجدول من عمل الباحث.

إستبعاد أثر الإتجاه العام:

يلاحظ أن هناك إتجاها عاما في زيادة حركة النقل الجوي للمسافرين عبر المطارات الأردنية، والإتجاه العام يعني التغير الذي يطرأ على الظاهرة المدروسة في المدى الطويل، أي أن الإتجاه العام عادة لا يخضع للتغيرات الفجائية أو العرضية، ولإستبعاد أثر الإتجاه العام في عدد المسافرين لجأ الباحث لإستخدام معادلة رياضية تحقق ذلك*.

وبعد تطبيق هذه المعادلة نلاحظ أن عدد المسافرين بعد إستبعاد أثر الإتجاه العام كان على النحو التالي:

----

* المعادلة $= \frac{\text{القيمة الحقيقية لعدد المسافرين}}{\text{القيمة الإتجاهية}} \times ١٠٠$

جـــــدول رقـــم (٣/٤)

عدد المســافرين (١٩٧٣ - ١٩٩٣) بعد إستبعاد أثر الإتجــاه العــام

السنوات	عـــــدد المسافرين	القيمــــــــة الإتجاهية لعدد المسافرين	النسب الإتجاهية مخلصـــة مـــن الإتجاه العام	نســبة الزيــادة او النقــص فــي المايــة عن عدد المسافرين
١٩٧٣	٢٥٩٨٤٨			
١٩٧٤	٣٨٨٨٧٨	٤٠٢٣٤٨	٩٦,٦	- ٣,٤
١٩٧٥	٥٥٨٣١٨	٥٦٨٣٤١٠	٩٨,٢٣	- ١,٧٧
١٩٧٦	٧٥٧٨٢٥	٧٥١٩٤٩٠	١٠٠,٧٨	+ ٠,٧٨
١٩٧٧	٩٣٩٧٠٣	٩٦٤٤٥٧	٩٧,٤٣	- ٢,٥٧
١٩٧٨	١١٩٥٨٤٣	١٢١٢٧٧٩٠	٩٨,٦٠	- ١,٤
١٩٧٩	١٥٠٢٧٩٠	١٥٢١٤٢٩	٩٨,٧٧	- ١,٢٣
١٩٨٠	١٨٦٥٦٥٤	١٩١٣٧٨٢٠	٩٧,٤٨	- ٢,٥٢
١٩٨١	٢٣٧٢٩٠١	٢٢٨٥٧٩٣	١٠٣,٨١	+ ٣,٨١
١٩٨٢	٢٦١٨٨٢٥	٢٣٤٤٩٠٥	١١١,٦٨	+ ١١,٦٨
١٩٨٣	٢٠٤٢٩٩٠	٢١٥٣٣٣٩	٩٤,٨٧	- ٥,١٣
١٩٨٤	١٧٩٨٢٠٢	١٨٧٨٠٧٩	٩٥,٧٤	- ٤,٢٦
١٩٨٥	١٧٩٣٠٤٥	١٧٢٥٥٤٥	١٠٣,٩١	+ ٣,٩١
١٩٨٦	١٥٨٥٣٨٩	١٦٧٨١٧٦	٩٤,٧٤٧	- ٥,٥٣
١٩٨٧	١٦٥٦٠٩٤	١٦٤٩٦٤٦	١٠٠,٣٩	+ ٠,٣٩
١٩٨٨	١٧٠٧٤٥٤	١٦٧٤٩١٩	١٠١,٩٤	+ ١,٣٩
١٩٨٩	١٦٦١٢٠٨	١٧٤٠٣٣٨	٩٥,٤٥	- ٤,٥٥
١٩٩٠	١٨٥٢٣٥٣	١٥٢١٦٦١	١٢١,٧٣	+ ٢١,٧٣
١٩٩١	١٠٥١٤٢٢	١٤٦٢٧٥٤	٧١,٨٧	- ٢٨,١٣
١٩٩٢	١٤٨٤٤٨٨	١٣٧٩٤٠٨	١٠٧,٦١	+ ٧,٦١
١٩٩٣	١٦٠٢٣١٤			

المصدر: من عمل الباحث.

٤-١-ب زيادة حركة النقل الجوي الدولي للمسافرين.

لبيان اتجاه حركة النقل الجوي، استخدم الباحث اسلوب السلاسل الزمنية، حيث أن الغرض الأساسي من تحليل السلاسل الزمنية هو أيجاد طريقة مناسبة لقياس التغيرات التي تطرأ على السلسلة ودراسة علاقتها بالظروف المختلفة، وقد قام الباحث بتطبيق بعض الطرق المستخدمة في تحديد خط الأتجاه العام، حيث تعتبر دراسة (الأتجاه العام) هامة في معرفة نمو السلسلة في الماضي أو إجراء تنبؤ للمستقبل، وتفيد كذلك في تعديل السلسلة لأزالة أثر الأتجاه العام حيث يمكن عزل الذبذبات التي لا ترجع الى الأتجاه العام وأنما لأسباب أخرى، وغني عن القول ان التنبؤ بالأتجاه العام هو قياس الأتجاه العام في الماضي، وأستخدام المعادلة في وصف الأتجاه العام للسلسلة يؤدي الى التنبؤ بالأتجاه في المستقبل.

يلاحظ من خلال استعراضنا لخط السلسلة البياني أن هذا الخط يأخذ في الأرتفاع التدريجي نتيجة لعوامل إقتصادية وإجتماعية مختلفة حتى يصل أعلى حد له في عام ١٩٨٢ بسبب تحديد العلاقات السياسية بين الدول العربية وجمهورية مصر العربية أثر توقيع اتفاقية السلام مع أسرائيل حيث أصبحت الأردن معبرا للخطوط الجوية العربية والدولية في نقل المسافرين خاصة من والى العراق بعد نشوب الحرب العراقية الأيرانية، وأستمرار اندلاع الحرب الأهلية اللبنانية.

بعد عام ١٩٨٢ أخذ خط السلسلة في الهبوط وأخذ بالتذبذب خلال الفترة الواقعة بين عامي ١٩٨٤ إلى ١٩٩٠ نتيجة للركود الإقتصادي والإستقرار السياسي والعسكري النسبي، حيث إرتفع إتجاه الخط بسبب الأعداد الهائلة من المسافرين التي تم نقلها اثر أزمة الخليج بين العراق والكويت ويلاحظ أن المنحنى أخذ في الهبوط بحدة واضحة عام ١٩٩١ بسبب توقف العديد من شركات الطيران عن العمل من والى الأردن، ومنذ عام ١٩٩٢ بدء المنحنى بالأرتفاع مرة أخرى.

أما بالنسبة للأساليب المستخدمة في تحديد الأتجاه العام فهي كما يلي:

١. التمهيد باليد.
٢. أسلوب المربعات الصغرى.
٣. أسلوب متوسط نصفي السلسلة.
٤. أسلوب المتوسطات المتحركة.

لقد تم تطبيق الاساليب الثلاث الأخيرة حيث تم إستبعاد أسلوب التمهيد باليد كونه أسلوب لا يؤدي الى نتائج دقيقة بسبب عدم وجود قانون يتم الأعتماد عليه في الحكم.

أسلوب المربعات الصغرى :

يعتبر هذا الأسلوب أكثر دقة من أسلوب التمهيد باليد في تحديد خط الإتجاه العام ، حيث تكون إحداثيات الظاهرة المدروسة اقرب ما تكون من خط الإنتشار ، فإذا كان خط الإتجاه العام على شكل خط مستقيم تكون معادلته على النحو التالي :

ص = م س + جـ

وإذا كان خط الإتجاه العام على شكل قطع متكافيء تكون معادلته على النحو التالي :

ص = أ + ب س + جـ س^{٢}

وبعد المعالجة الرياضية للسلسلة الزمنية لعدد السافرين من سنة ١٩٧٣ - ١٩٩٣ باعتبار ان سنة الأساس هي ١٩٩٣ ، تبين ان معادلة خط الإتجاه العام كانت على النحو التالي :

ص = ٥١٣٩١س + ١٦٠٢٣١٤

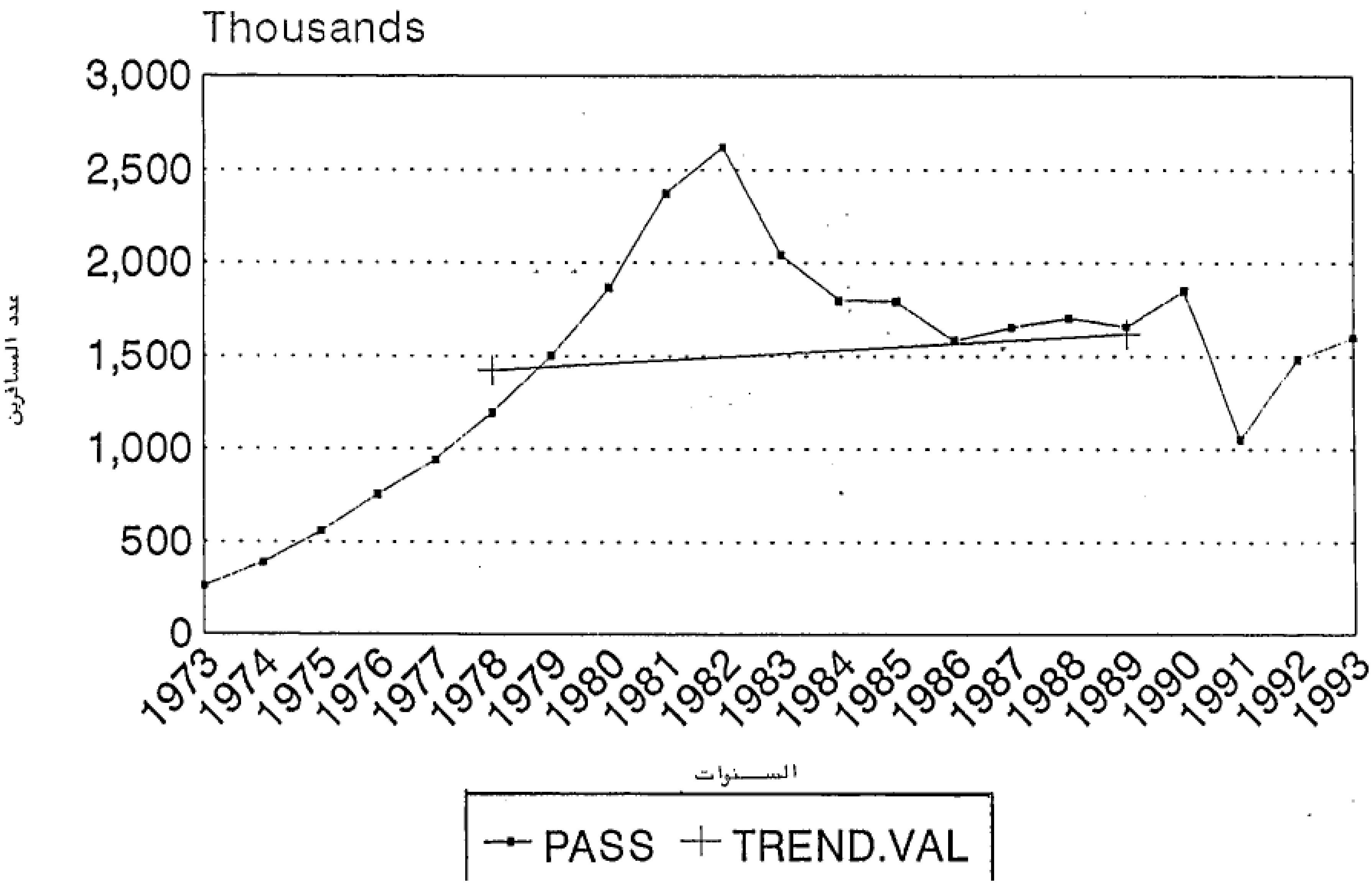
حيث س : عدد السنوات المتوقعة .

أسلوب متوسط نصفي السلسلة :

بهذا الأسلوب تم تحديد خط الإتجاه العام عن طريق تقسيم السلسلة الخاصة بعدد المسافرين الى نصفين متساويين ، واحتسب الوسط الحسابي لكل نصف،واعتبرت سنة ١٩٧٩ منتصف القسم الأول وتم تحديدها لتكون النقطة الأولى، واعتبرت سنة ١٩٨٩ منتصف القسم الثاني وتم تحديدها لتكون النقطة الثانية ، حيث وصلت النقطتان لتشكلا خط الإتجاه العام .

شكل رقم (٦/٤)

خط الإتجاه العام للمسافرين للسنوات (١٩٧٣-١٩٩٣) بطريقة نصفي السلسلة



أسلوب المتوسطات المتحركـــة

بهذا الأسلوب تم أيجاد سلسلة جديدة من القيم تتكون من المتوسطات المتحركة وهـي قيم أتجاهية أقل عددا من القيم الأصلية لعدد المسافرين، وهذا الأسلوب يعطي القيم الأتجاهيـة دون أعطاء معادلة يسير بموجبها التغير، ويستخدم هذا الأسلوب أذا لم يكن الأتجاه مسـتقيما، ولا يفيد بالتنبؤ. وقد قام الباحث بأستخدام هذا الأسلوب لأظهار سلسلة المسافرين مجردة من التأثيرات والتغيرات الموسمية والفجائية، ويؤخذ على هذا الأسلوب انـه يفقد بعض القيم الأتجاهية لبعض السنوات بداية ونهاية السلسلة علاوة علـى عـدم القـدرة علـى التنبـؤ المستقبلي للظاهرة المدروسة، والجدول رقم (٤/٤) والشكل رقم (٧/٤) يوضحان ذلك.

جدول رقم (٤/٤)

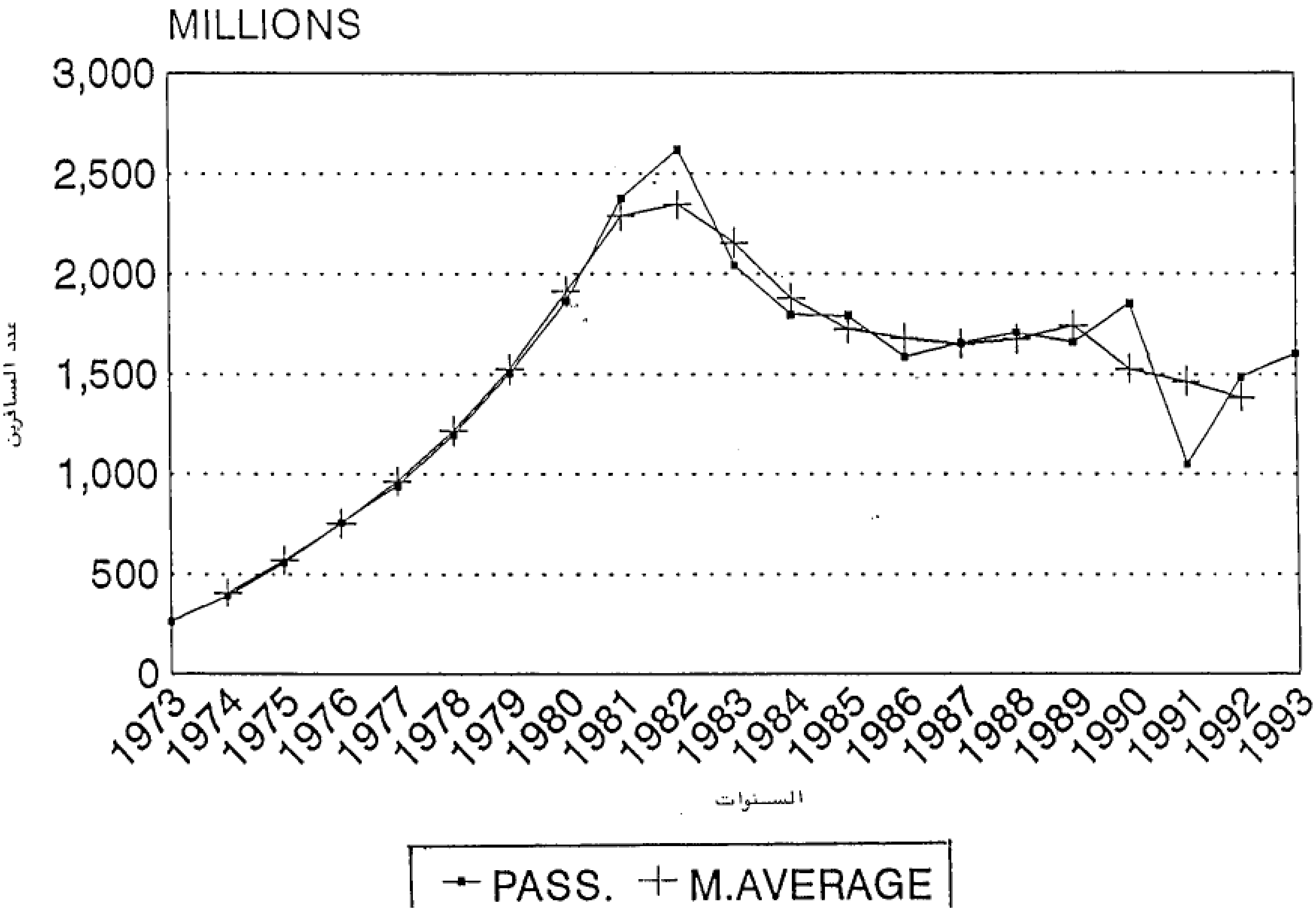
القيم الإتجاهية بإستخدام أسلوب المتوسطات المتحركة

السنة	عدد المسافرين	القيم الإتجاهية
١٩٧٣	٢٥٩٨٤٨	
١٩٧٤	٣٨٨٨٧٨	٤٠٢٣٤٨
١٩٧٥	٥٥٨٣١٨	٥٦٨٣٤٠
١٩٧٦	٧٥٧٨٢٥	٧٥١٩٤٩
١٩٧٧	٩٣٩٧٠٣	٩٦٤٤٥٧
١٩٧٨	١١٩٥٨٤٣	١٢١٢٧٧٩
١٩٧٩	١٥٠٢٧٩٠	١٥٢١٤٢٩
١٩٨٠	١٨٦٥٦٥٤	١٩١٣٧٨٢
١٩٨١	٢٣٧٢٩٠١	٢٢٨٥٧٩٣
١٩٨٢	٢٦١٨٨٢٥	٢٣٤٤٩٠٥
١٩٨٣	٢٠٤٢٩٩٠	٢١٥٣٣٣٩
١٩٨٤	١٧٩٨٢٠٢	١٨٧٨٠٧٩
١٩٨٥	١٧٩٣٠٤٥	١٧٢٥٥٤٥
١٩٨٦	١٥٨٥٣٨٩	١٦٧٨١٧٦
١٩٨٧	١٦٥٦٠٩٤	١٦٤٩٦٤٦
١٩٨٨	١٧٠٧٤٥٤	١٦٧٤٩١٩
١٩٨٩	١٦٦١٢٠٨	١٧٤٠٣٣٨
١٩٩٠	١٨٥٢٣٥٣	١٥٢١٦٦١
١٩٩١	١٠٥١٤٢٢	١٤٦٢٧٥٤
١٩٩٢	١٤٨٤٤٨٨	١٣٧٩٤٠٨
١٩٩٣	١٦٠٢٣١٤	

المصدر: الجدول من عمل الباحث.

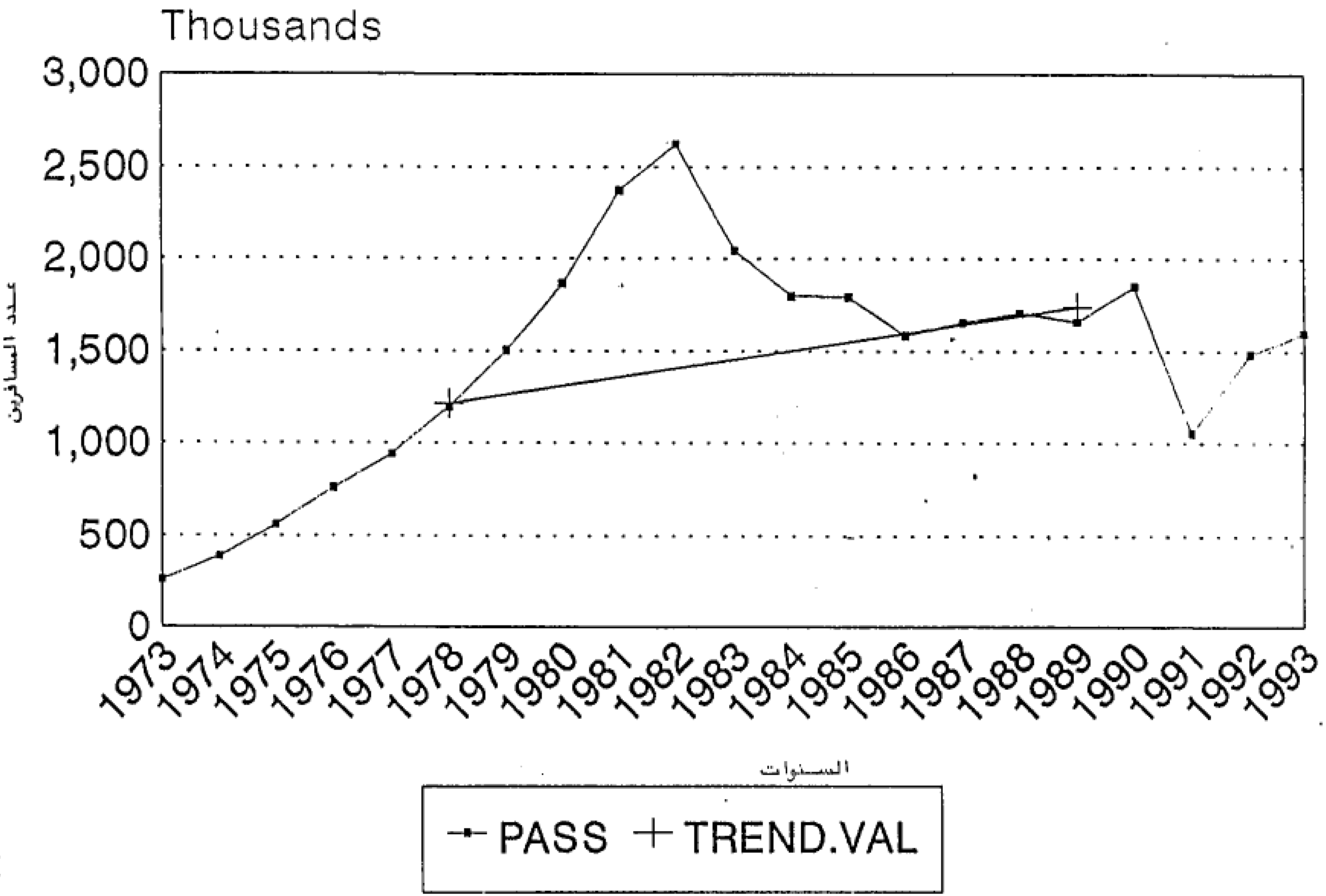
شكل رقم (٧/٤)

عدد المسافرين الحقيقي وعدد المسافرين للسنوات (١٩٧٣-١٩٩٣) بإستخدام المتوسطات المتحركة



شكل رقم (٤/٨)

خط الإتجاه العام للمسافرين للسنوات (١٩٧٣-١٩٩٣) بطريقة المتوسطات المتحركة



٤-١-ج حساسية النقل الجوي في الأردن وتأثره بالأوضاع السياسية والعسكرية في العالم ومنطقة الشرق الأوسط تحديدا".

لقد كان للأوضاع السياسية والعسكرية التي شهدتها منطقة الشرق الأوسط تأثيرا واضحا على حركة النقل الجوي الدولي للمسافرين في الأردن ، فبعد حرب رمضان سنة ١٩٧٣ وارتفاع اسعار النفط شهد العالم العربي وخاصة الدول الخليجية البدء بتنفيذ او توسيع المشاريع التنموية والإقتصادية مما دفع العمالة العربية والأردنية للتنقل بين هذه الدول وموطنها الأصلي وقد كانت المطارات الأردنية معبرا للعمالة الأردنية والعربية للوصول الى مكان عملها في المهجر والعودة الى الموطن الأصلي ، واستمر عدد المسافرين الذين يستخدمون المطارات الأردنية في الإرتفاع حتى وصل في سنة ١٩٨٢ ألى اعلى رقم له خلال فترة الدراسة ومرد ذلك الى اندلاع الحرب العراقية الإيرانية واستمرار الحرب الأهلية اللبنانية ، حيث اصبحت المطارات العراقية واللبنانية غير مهيأة لتقديم خدماتها للمسافرين في ظل ظروف من الأمن والسلامة الجوية. وبعد عام ١٩٨٣ ونتيجة لعوامل مختلفة كانخفاض اسعار النفط اخذ عدد المسافرين الذين يستخدمون المطارات الأردنية يميل نحو الإنخفاض وبشكل متذبذب حتى عام ١٩٩٠ ، حيث شهدت المطارات الأردنية حركة جوية نشطة نجمت عن نقل عشرات الآلاف من المهجرين من الكويت إثر الأزمة العراقية الكويتية ، حيث كانت المطارات الأردنية مركز الإنطلاق في نقل العمالة العربية والآسيوية الى موطنها .
وفي عام ١٩٩١ شهدت الحركة الجوية للمسافرين عبر المطارات الأردنية انخفاضا حادا نجم عن اندلاع حرب الخليج الثانية والتي تسببت في توقف العديد من شركات الطيران عن التشغيل عبر المطارات الأردنية .

والشكل رقم (٧/٤) يوضح أثر العوامل السياسية والإقتصادية على حركة النقل الجوي الدولي للمسافرين في الأردن ، حيث يتبدى الأثر واضحا في السنوات ١٩٨٢ ، ١٩٩٠ ، ١٩٩١ ، وقد تم استخدام أسلوب المتوسطات المتحركة لتوضيح ذلك .

٤-٢ محددات النقل الجوي الدولي للمسافرين في الأردن

كما سبق وذكر فإن الباحث في هذه الدراسة يفترض أن هناك تأثيرا" للعوامل الإقتصادية والإجتماعية والسياسية والديموغرافية على حركة النقل الجوي الدولي في الأردن، كما يفترض أن للسياحة والهجرة الوافدة والمغادرة أثرا" فاعلا" في تحديد الطلب على تلك الحركة.

إستخدم الباحث في التحليل الإحصائي لتحديد المتغيرات التي ترتبط بعلاقة مع الطلب على حركة النقل الجوي الدولي للمسافرين في الأردن البرنامج الإحصائي (SAS) حيث تم ايجاد مصفوفة الإرتباط التي تتضمن معامل الإرتباط (بيرسون) بين جميع المتغيرات المستخدمة، واقتصر الباحث في دراسته على تطبيق الارتباط البسيط المستقيم SIMPLE LINEAR CORRELATION وهو الإرتباط الذي يتحقق حينما يكون موضوع الدراسة مقتصرا" على متغيرين فقط وعندما يمكن تمثيل العلاقة بين المتغيرين بخط مستقيم احسن تمثيل، وكونه النوع الأنسب الذي يمكن أن يحدد قوة العلاقة بين كل متغير من متغيرات الدراسة المستقلة وبين عدد المسافرين

وقد تبين من نتائج التحليل أن الإرتباط بين المتغير التابع (عدد المسافرين) والمتغيرات المستقلة كان على النحو التالي:

جدول رقم (٤/٥)

معامل الإرتباط بين عدد المسافرين والمتغيرات المستقلة الأخرى

المتغيرات	معامل الارتباط
١-العمالة الأردنية المغادرة	٠,٨١٠
٢-متوسط دخل الفرد السنوي بالدولار	٠,٧٨٧
٣- العمالة الأجنبية الوافدة	٠,٧٦٣
٤- أعداد السياح	٠,٦٠١
٥- الناتج القوي الإجمالي	٠,٥٨٤
٦- قيمة الواردات	٠,٥٠٢
٧- الرقم القياسي لتكاليف المعيشة	٠,٤٢٧
٨- أعداد المتخصصين والفنيين	٠,٣٩٣
٩- أعداد الطلبة الأردنيين في الخارج	٠,٣٦٨
١٠- قيمة الصادرات	٠,٣٢٣
١١- عدد السكان	٠,٣٠٣
١٢- معدل سعر صرف الدينار مقابل الدولار	٠,٠٤٥

المصدر: الجدول من عمل الباحث.

ان من اهداف هذه الدراسه تحديد العوامل المؤثره في الطلب على حركه النقل الجوي الدولي للمسافرين في الاردن للفتره الواقعه مابين سنتي ١٩٧٣ - ١٩٩٣ وقد قام الباحث بإستخدام أسلوب الإنحدار المتدرج الأمامي حيث تبين أن نسبه ما يفسره كل متغير من المتغيرات المستقله المستخدمه في التحليل من التباين في قيم المتغير التابع، هي كما يصفها الجدول التالي:

جدول رقم (٦/٤)

نسبة ما تفسره المتغيرات المستقلة من التباين في قيم المتغير التابع

الرقم	المتغيرات المستقلة	PARTIAL R^2	PROB > F	R^2
١	العمالة الأردنية المغادرة	٠,٦٦١٤	٠,٠٠٠١	٠,٦٦١٤
٢	عدد الطلاب الأردنيين في الخارج	٠,٢٢٠٥	٠,٠٠٠١	٠,٨٨١٨
٣	العمالة الوافدة	٠,٠١٥٨	٠,١٢٤١	٠,٨٩٧٦
٤	عدد السياح القادمين	٠,٠٠٨٠	٠,٢٦٠٧	٠,٩٠٥٦
٥	عدد السكان	٠,٠٢٦٤	٠,٠٢٨٩	٠,٩٣٢١
٦	الواردات	٠,٠٢٦٩	٠,٠٠٩١	٠,٩٥٨٩
٧	أعداد المتخصصين والفنيين	٠,٠٠٨٢	٠,٠٩٤٧	٠,٩٦٧١
٨	متوسط دخل الفرد	٠,٠٠٣٧	٠,٢٣٩٤	٠,٩٧٠٩
٩	الناتج القومي الإجمالي	٠,٠٠٦٣	٠,١١٠٠	٠,٩٧٧١
١٠	الصادرات	٠,٠٠٠٩	٠,٥٣٤٣	٠,٩٧٨١
١١	الرقم القياسي لتكاليف المعيشة	٠,٠٠١١	٠,٥٠٩٦	٠,٩٧٩١
١٢	سعر صرف الدينار مقابل الدولار	٠,٠٠٦٧	٠,٠٨٦٣	٠,٩٨٥٩

المصدر: الجدول من عمل الباحث.

يلاحظ من الجدول رقم (٦/٤) أن متغير العمالة الأردنية المغادرة يفسر نسبة تباين تبلغ ٠,٦٦١٤، وأن متغير عدد الطلاب في الخارج يفسر نسبة تباين يبلغ ٠,٢٢٠٥، أي أنهما يشكلان ٠,٨٨١٨ من قيمة (R^2)، حيث يهيمن هذين المتغيرين على باقي المتغيرات ويستأثران عنها في تفسير التباين في حركه النقل الجوي الدولي للمسافرين في الاردن.

ولتحديد المتغيرات التي تفسر التباين بصورة أدق نتيجة ظهور الارتباط الذاتي المتعدد أو ما يسمى (MULTI COLINEARITY)، فقد تم إستبعاد متغير العمالة الأردنية المغادرة من تحليل الإنحدار المتدرج الأمامي، وقد تبين بعد هذا الإجراء أن المتغيرات الأخرى تفسر نسب التباين الموضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (٧/٤)

نسب التباين التي تفسره المتغيرات المستقلة بعد إستبعاد متغير العمالة الأردنية المغادرة

الرقم	المتغيرات المستقلـــــــــــــة	PARTIAL R^2	R^2	PROB > F
١	متوسط دخل الفـــرد	٠,٦١٩٣	٠,٦١٩٣	٠,٠٠٠١
٢	عدد السياح	٠,١٣٧١	٠,٧٥٦٤	٠,٠٠٠٥
٣	عدد الطلاب في الخارج	٠,١١٤٤	٠,٨٧٠٨	٠,٠١٢٤
٤	الواردات	٠,٠٤١٠	٠,٩١١٨	٠,٠٠٥٧
٥	عدد السكان	٠,٠٢٩١	٠,٩٤٠٩	٠,٠٤٦٥
٦	أعداد المختصين والفنيين	٠,٠٢٩٠	٠,٩٦٩٩	٠,٠٠٢٥
٧	النـــاتـج القـومـــــي	٠,٠٠٥١	٠,٩٧٥	٠,١٢٧٤

المصدر : الجدول من عمل الباحث.

يلاحظ من الجدول رقم (٧/٤) أن المتغيرات الثلاث الأولى تفسر نسبة تبلغ ٠,٨٧٠٨ من قيمه R^2 البالغه ٠,٩٧٥ ، كما أن المتغير الاخير في النموذج (النـاتج القومي) ليس له دلالة إحصائية، ونظرا" لكون المتغير الأول (متوسط دخل الفرد) يفسر ما نسبته ٠,٦١٩٣ من المتغير التابع، ونتيجة بروز ظاهرة الإرتباط الذاتي المتعدد (MULTI COLINEARITY) مرة أخرى، استبعد هذا المتغير من تحليل الإنحدار المتدرج الأمامي، وقد تبين بعد هذا الإجراء أن المتغيرات الأخرى تفسر من مجموع التباين النسب الموضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (٨/٤)

نسبة ما تفسره المتغيرات المستقلة بعد إستبعاد متغير متوسط دخل الفرد

الرقم	المتغيرات المستقلة	PARTIAL R^2	R^2	PROB > F
١	العمالة الوافدة	٠,٥٨٢٢	٠,٥٨٢٢	٠,٠٠٠١
٢	عدد الطلاب في الخارج	٠,١٩٢٦	٠,٧٧٤٨	٠,٠٠٠١
٣	عدد السياح	٠,٠٨٧٨	٠,٨٦٢٦	٠,٠٤٢١
٤	عدد السكان	٠,٠٣٧٣	٠,٨٩٩٩	٠,٠٢٦٧
٥	أعداد المتخصصين والفنيين	٠,٠٣٦٩	٠,٩٣٦٨	٠,٠٠٩٨
٦	الواردات	٠,٠٢٥٥	٠,٩٦٢٣	٠,٠٠٨٢

المصدر: الجدول من عمل الباحث.

يلاحظ من الجدول رقم (٨/٤) أن المتغيرات الواردة فيه، ذات دلالة إحصائية كما أنها تفسر ٠,٩٦٢٣ من قيمة (R^2)، ولذا فإن الباحث قام بإعتمادها في هذه الدراسة كمتغيرات محددة للطلب على حركة النقل الجوي الدولي للمسافرين في الأردن.

٤-٣ حجم الطلب المتوقع على حركة النقل الجوي الدولي للمسافرين في الأردن

في الجزء السابق من الدراسة ، تم الوصول الى دالة للطلب على حركة النقل الجوي وذلك من خلال عدد من المحددات ، وهنا سوف يتم تحديد حجم الطلب على حركة النقل الجوي بإستخدام تلك الدالة للفترة الواقعة ما بين ١٩٩٤-٢٠٠٥ ، وقبل تحديد حجم الطلب فهناك حاجة لمناقشة الإتجاهات المستقبلية لتلك المحددات وذلك من خلال إستخدام عدد من التقنيات الإحصائية .

ونتيجة للتحليل الإحصائي تبين أن هناك مجموعة من العوامل المحددة للطلب على حركة النقل الجوي وهي التي سيتم إدخالها في دالة الطلب وهي :

١. العمالة الوافدة .

تعتبر العمالة الوافدة من المتغيرات التي وجد الباحث أنها من أقوى المحددات تأثيرا" على حركة النقل الجوي خلال فترة الدراسة ، حيث شكلت ٥٨,٢٪ من قيمة (R2) ، ويرجع تأثير العمالة الوافدة لكونها الإكثر إستخداما" للنقل الجوي في تنقلاتها ، حيث ساهم تدفق الآلاف من العمالة العربية وخاصة المصرية والعمالة الإجنبية من جنوب شرق آسيا خلال فترة الدراسة في زيادة الحركة الجوية عبر المطارات الأردنية.

لقد إرتفعت أعداد العمالة من (٣٧٦) فردا" سنة ١٩٧٢ ليصل العدد الى (١٥٣٥١٩) سنة ١٩٨٤ حيث بدأ الإنخفاض في العدد بعد هذا العام حتى وصل سنة ١٩٩٣ الى (٥٣٠٢١) ، حيث ساهمت الإجراءات الحكومية بعد عام ١٩٨٢ وإرتفاع معدل البطالة وإنخفاض سعر صرف الدينار الأردني مقابل الدولار الى الحد من تدفق العمالة الوافدة ، ومن أجل إيجاد توقعات لأعداد هذه العمالة عبر فترة التنبؤ (١٩٩٣-٢٠٠٥) فقد تم تتبع سير السلسلة الزمنية عبر فترة الدراسة ، وإستخدمت

عدة تقنيات إحصائية للوصول الى الحجم الإمثل لعدد العمالة الوافدة فوجد الباحث ان معادلة الإنحدار من الدرجة الثانية هي أنسب المعادلات وأصدقها تمثيلا" لتقدير أعداد العمالة خلال فترة التنبؤ ، وبعد المعالجة الرياضية لهذه المعادلة تبين أن أعداد العمالة الوافدة المقدرة هي كما يصفها الملحق رقم (١) .

٢. أعداد الطلبة الأردنيون في الخارج

تعتبر أعداد الطلبة الأردنيون في الخارج من المحددات الهامة لحركة النقل الجوي الدولي للمسافرين في الأردن ، وذلك أن عدد الطلبة الأردنيين الذين غادروا البلاد بهدف الحصول على درجة علمية في تخصصات معينة أخذ في التزايد منذ سنة ١٩٧٣ ، حيث أرتفع العدد من (٣٨٩٥٨) سنة ١٩٧٣ ليصل الى (٦٦٩٣١) سنة ١٩٨٠ ، ثم أخذ هذا الرقم بالتذبذب حتى وصل رقم أدنى مستوى سنة ١٩٩٣ حيث بلغ (٣١٩٤٣) وواقع الأمر أن إنخفاض سعر صرف الدينار الأردني مقابل الدولار ، وإفتتاح بعض الجامعات الإهلية ساهم في إنخفاض تدفق إعداد الطلبة للخارج ، ولكن في المدى المنظور سيبقى الطلب على التعليم في الخارج في إتجاه متزايد ، ذلك ان مخرجات التعليم الثانوي لا زالت في إزدياد ، وذلك ناجم عن التركيب العمري المميز للمجتمع الأردني كونه مجتمعا" فتيا"، كذلك فإن إفتقار نسبة كبيرة من الجامعات الإهلية الى تخصصات غالبا" ما تلقى طلبا" مرتفعا" عليها وعدم قدرة الجامعات الرسمية على إستيعاب الطلبة في هذه التخصصات يساهم في إستمرارية تدفق الطلبة نحو الخارج.

وقد أظهر التحليل الإحصائي أهمية مميزة لهذا المتغير حيث فسرنسبة تباين قدرة ١٩ر٢٦٪ من قيمة (R2) في النموذج المعتمد في هذه الدراسة ، وقد سعى الباحث لإيجاد توقع لعدد الطلبة الأردنيين في الخارج مستخدما" العديد من المعادلات الرياضية لإيجاد المنحنى المناسب الذي يمثل هذا العدد أصدق تمثيل ، فوجد ان معادلة الإنحدار من الدرجة الثانية هي أنسب المعادلات لتمثيل الواقع ، وبعد إستخدام هذه المعادلة تبين أن أعداد الطلبة الأردنيين الذين يتوقع ان يتلقوا تعليمهم في الخارج كان كما يبينه الملحق رقم (٢).

٣. أعداد السياح

يعتبر عدد السياح من المتغيرات التي تساهم مساهمة فعالة في تحديد الطلب على النقل الجوي للمسافرين في الأردن ، حيث ساهم عدد السياح في زيادة الحركة الجوية من والى الأردن ، فقد كان للموقع المتوسط للأردن في العالم ، وتوفر قدر وافر من الأمن والأستقرار ، علاوة على موقع الأردن المميز بالقرب من الإراضي الحجازية التي يؤمها المسلمون أثناء موسم الحج ، وتمتع الأردن بمناخ جميل وأثار تاريخية وافرة في زيادة حركة السياحة في الأردن.

لقد أرتفع عدد السياح للأردن باضطراد من (٣٠٧٧٤٤) سنة ١٩٧٣ حتى وصل الى (٣٠٩٨٩٣٨) سنة ١٩٩٣ ، وفي ظل الوضع المستقر نسبيا" في الشرق الأوسط حاليا" ، وتوقع إقامة العديد من المشاريع السياحية في الأردن وتسويقه سياحيا" بصورة فعالة فأن من المتوقع أن يستمر عدد السياح في الإرتفاع، وقد إعتمد الباحث معادلة الخط المستقيم في إيجاد توقعات لأعداد المسافرين بقصد السياحة خلال فترة التنبؤ (١٩٩٣-٢٠٠٥) ، ذلك ان هذه المعادلة وإعتمادا" على السلسلة الزمنية خلال فترة الدراسة يمكن أن تمثل عدد السياح المتوقع أصدق تمثيل ، وبعد تطبيق المعادلة الآنفة الذكر ، وجد أن عدد السياح المتوقع هو كما يصفه الملحق رقم (٣).

٤. أعداد المتخصصين والفنيين في الأردن:

إستخدم الباحث هذا المتغير لأنه يعكس واقعا" منطقيا" ومحددا" للطلب على حركة النقل الجوي الدولي ، وذلك أن هناك مهنا" معينة تتطلب من أصحابها السفر والتنقل الدائم ، وقد أبرز الباحث ستة عشرة مهنة ضمن تصنيف المتخصصين والعينية ، ويلاحظ أن أعداد المتخصصين والفنيين قد أرتفع من (٢٨٠٠٠) سنة ١٩٧٣ ليصل الى (١٣٣٢٠٠) سنة ١٩٩٣ ، ويتوقع في ظل الإتجاه في التعليم نحو التخصصات الأكاديمية والفنية ورغبة الطلبة في دراسة هذا النوع من التخصصات

والنظر الى مهن معينة نظرة إجتماعيـة تلقى التقدير أن يستمر أعداد المتخصصين والفنيين في إزدياد ، ولتقدير إعداد المتخصصين والفنيين للفترة من ١٩٩٣-٢٠٠٥ ، فقد تم إستخدام معادلـة الخـط المستقيم ، ذلـك أنـه وبتتبـع السلسلة الزمنيـة لفترة الدراسة يلاحظ أن الأعداد في تزايد خاصة بعد عودة أعداد كبيرة منهم بعد حـرب الخليج الثانية وتطبيق هذه المعادلة وجد أن الإعداد المتوقعـة خـلال فترة التنبـؤ هـي كما يصفها الملحق رقم (٤).

٥. قيمة الواردات

يلعب هذا المتغير الإقتصادي أهمية في تحديد الطلب علـى النقل الجـوي ، إذا أرتفعت قيمة الواردات من ٢ر١٠٨ مليـون دينـار سـنة ١٩٧٣ لتصـل الـى مـا قيمتـه ٨ر٢٤٥٣ مليون سنة ١٩٩٣.

وفي ظل الزيادة السكانية المتوقعة ، وإقامـة المشـاريع الصناعيـة والزراعيـة التي تخدم هذه الإعداد المتزايدة من السكان فإن قيمـة الـواردات ستبقى فـي إرتفـاع، وبتتبع خط السلسـلة الزمنيـة لقيمـة الـواردات خـلال فترة الدراسـة ، فقد تـم إعتمـاد معادلة الخط المستقيم كونها المعادلة الإكثر تمثيلا" وواقعية بقيمة الواردات المتوقعـة خلال فترة التنبؤ ، وبعد المعالجة الرياضية وجد أن قيمة الواردات المتوقعة هـي كمـا يصفها الملحق رقم (٥).

ان تقدير حجم الطلب المتوقع على النقل الجوي الدولي للمسافرين في الاردن للفتره المحصوره مابين ١٩٩٤-٢٠٠٥ وفقا لتوقعات المتغيرات الديموغرافيه، الاقتصاديه والاجتماعيه، يعتبر هدفا اساسيا لهذه الدراسه، ولتحقيق ذلك إعتمد الباحث على ثلاثة بدائل متوقعة خلال فترة التنبؤ وهي على النحو التالي:

البديل الأول : البديل المرتفع (HIGH VARIANT)

يفترض في هذا البديل أن المتغيرات التي أثرت على حركة النقل الجوي والتي شكلت السلسلة الزمنية للمسافرين، سوف تشهد تغيرا نحو التحسن والإرتفاع وبالتالي فإن النمو الذي ستشهده هذه المتغيرات سيؤثر على عدد المسافرين المتوقع بالإرتفاع.

ويرى الباحث أن هناك عدة عوامل يمكن أن تساهم في زيادة حركة النقل الجوي – وقد اعتمد الباحث على نسبة نمو تبلغ ٨٪ سنويا، حيث تم اعتماد نسب النمو بناء" على توقعات منظمة الطيران المدني الدولي وتوقعات شركات الطيران العالمية مثل شركة (بوينغ) وشركة (ماكدونالد دوجلاس). حيث تتوقع أن يكون هناك نسبة نمو عالمي تبلغ ٦٪ حتى عام ٢٠٠٠ و٥٪ خلال الفترة (٢٠٠٠ ــ ٢٠١٠)(٤)(٢٤) ولكن نسبة النمو في النقل الجوي للمسافرين في الأردن تزيد على المتوسط العالمي، ولذا تم إعتماد نسبة نمو تبلغ ٨٪، ومن هذه العوامل :

أ) إن إرتفاع أعداد السياح القادمين للمنطقة من أبرز توقعات الحقبة الزمنية القادمة في حركة النقل الجوي في الأردن.

ب) سوف يساهم تفعيل استخدام مطار عمان المدني من قبل الطائرات الصغيرة التي تغطي الطلب على الرحلات الجوية بين عمان والمناطق القريبة مثل الإسكندرية، بيروت، شرم الشيخ، طابا، الغردقة في زيادة حركة النقل الجوي.

ج) إن عقد مزيد من الإتفاقيات الدولية والثنائية بين الأردن ودول العالم الأخرى في مجال النقل الجوي لافتتاح خطوط تشغيلية إضافية سيساهم في زيادة الحركة الجوية عبر المطارات الأردنية.

د) في ظل توجهات الحكومة الأردنية في تشجيع الإستثمار والتعاون الإقتصادي الدولي فإن من المتوقع أن يستمر الأردن مركزا للعديد من المؤسسات الدولية والإقليمية ومقرا لعدد من الشركات التجارية وإقامة رجال الأعمال أو معبرا لهم.

هـ) من العناصر الهامة التي يصعب قياسها كميا رغم أنها من أكثر العوامل تأثيرا على حركة النقل الجوي الدولي، الإستقرار السياسي وانتهاء المنازعات الدولية بين دول الشرق الأوسط، إذ أنه من المرجح أن تشهد منطقة الشرق الأوسط نوعا من الإستقرار السياسي والعسكري الذي سيساهم في تطور المنطقة وانتعاشها، وهذا الوضع سيساهم في جعل الدول وخاصة الغربية تحد من تقييد حرية رعاياها في السفر الى منطقة الشرق الأوسط ومنها الأردن.

و) يلاحظ أن عدد سكان الأردن يتضاعف كل خمس عشرة سنة وهذا يعني زيادة الطلب على مختلف مرافق الخدمات ومنها النقل الجوي.

ز) إن ارتفاع الناتج القومي الإجمالي في الأردن سيساهم في توجيه العناية بمختلف مرافق الحياة ومنها المطارات الأردنية مما يجعلها مراكز جذب لشركات خطوط الطيران الدولية، سيما أن هناك توسعا في إنشاء شركات طيران دولية.

ح) إن القرار القاضي بتخفيض أسعار وقود الطائرات في الأردن بنسبة ٤٢٪ اعتبارا من ٥ / ٦ / ١٩٩٥ " سيجعل من مطارات الأردن من أقدر مطارات الدول في المنطقة على المنافسة لتزويد الشركات الأجنبية بالوقود، مما يساهم في جاذبية البلاد كمركز إقليمي للتجارة العابرة (الترانزيت)....... ويتوقع أن يرتفع عدد الشركات التي تستخدم المطارات الأردنية من جراء الأمن والإستقرار في الشرق الأوسط وبواقع ست شركات طيران أجنبية كانت قد توقفت عن الخدمة خلال أزمة الخليج ١٩٩٠.

كما أن تخفيض أسعار وقود الطائرات سيجعل من شركات الطيران تعمل على تخفيض أسعار التذاكر وبنسبة جيدة تتناسب مع تخفيض أسعار وقود الطائرات، وهذا يجعل من الأردن مركز جذب للمسافرين ولشركات الطيران الدولية.

ط) زيادة الواردات السنوية لتنفيذ مشاريع التنمية الإقتصادية اللازمة لمواجهة الزيادة السكانية المتوقعة.

البديل الثاني : البديل المتوسط (MEDIUM VARIANT)

يفترض في هذا البديل أن المتغيرات التي أثرت على حركة النقل الجوي الدولي للمسافرين سوف تمر بنفس الظروف وتسير على نفس النسق الماضي في الفترة المتنبأ بها، ولذا فإن السلسلة الزمنية المتنبأ بها لعدد المسافرين سوف تكون بنفس إتجاه السلسلة الحقيقية (السابقة).

البديل الثالث : البديل المنخفض (LOW VARIANT)

يفترض بناء على هذا البديل أن المتغيرات التي أثرت على حركة النقل الجوي الدولي للمسافرين في الأردن سوف تتغير نحو الإنخفاض وبالتالي فإن عدد المسافرين سيؤول للإنخفاض، تبعا لإنخفاض المتغيرات، وقد اعتمد الباحث نسبة نمو منخفضة تبلغ ٥٪ لتحقيق التنبؤ وفق هذا البديل، ويرى الباحث أن هناك مجموعة من العوامل التي قد تسبب انخفاض الطلب على النقل الجوي الدولي في الأردن للفترة المتنبأ بها ويمكن إبراز أهمها بما يلي :

أ) أن الدول التي كانت تستقطب العمالة الأردنية قد اخذت في الإعتماد على مصادرها الذاتية في توفير القوى العاملة لتنفيذ مشاريعها التنموية والإقتصادية، وبالتالي الحد من هجرة العمالة الأردنية، التي تشكل عنصرا هاما في الطلب على حركة النقل الجوي في الأردن.

ب) ان زيادة اعداد الجامعات الأردنية الحكومية والخاصة سوف يساهم في امتصاص حركة اعداد كبيرة من الطلبة الأردنيين الذين كان يفترض ان يتلقوا تعليمهم خارج المملكة، لولا وجود هذه الجامعات، كما ان ارتفاع تكلفة التعليم العالي في الخارج خاصة بعد الإنخفاض الذي شهده معدل سعر صرف الدينار الأردني مقابل الدولار الأميركي بعد سنة ١٩٨٩ سيساهم في الحد من تدفق الطلبة الأردنيين نحو الخارج لتلقي التعليم.

ج) إن ظاهرة البطالة التي شهدها الأردن مؤخرا قد ساهمت في قيام الحكومة الأردنية باتخاذ إجراءات للحد من تدفق العمالة الوافدة للأردن، حيث يشترط ضرورة الحصول على تصريح عمل للوافد قبل ممارسته للعمل، وغالبا ما يمنع الوافد من الحصول على تصريح عمل إذا وجد البديل الأردني، وإذا ما أضيف لهذه الإجراءات الإنخفاض الذي شهده سعر صرف الدينار والذي يعني بدوره انخفاض ما تحوله العمالة الوافدة الى الموطن قياسا الى ما كانت تحوله من عملات، كل هذا يساهم في تخفيض تدفق العمالة للأردن وبالتالي تخفيض الطلب على النقل الجوي الدولي.

د) إن متوسط دخل الفرد في الأردن خلال فترة الدراسة قد ارتفع بشكل ملحوظ، وهذا يساهم في العادة في توجه المستهلك نحو نمط استهلاكي مختلف عنه في حالة الدخل المتدني، حيث يمكن للفرد ان يشبع رغبته بالسفر او السياحة، ولكن من الملاحظ أن ارتفاع دخل الفرد قد رافقه ارتفاع في الأسعار، وهذا يجعل الفرد يوجه هذا الإرتفاع في الدخل نحو إشباع حاجات ورغبات أكثر إلحاحا، مما يجعل ترتيب السفر والسياحة يحتل مركزا متدنيا في أولويات نفقاته.

هـ) إن وجود بدائل عن النقل النجوي كالنقل البري والبحري أو ما اصطلح على تسميته (بالنقل السطحي) ـــ خاصة إذا ما تم ربط الأردن بالدول الأخرى بطرق برية على نسق الخط البري ٠الواصل بين السعودية والبحرين، وأذا ما تم ربط الأردن بالدول الأخرى بخطوط للسكك الحديدية وفق ما يتكهن به في ظل ظروف الأمن والإستقرار الحالية في المنطقة، كما أن إنشاء خطوط بحرية بين الأردن والدول المجاورة كالخط

الواصل بين نويبع والعقبة ــ سيساهم في تخفيض الطلب على حركة النقل الجوي خاصة إذا ما علمنا أن تكلفة النقل السطحي أقل من تكلفة النقل الجوي علاوة" على أنه يسمح بنقل أمتعة المسافر بوزن أكثر.

و) إن قيام الحكومات باشتراط الحصول على تأشيرة دخول لأراضيها، ومنع العمال الوافدين من اصطحاب عائلاتهم، ودفع ضريبة مغادرة عالية غالبا ما تكون أعلى من النقل السطحي سيساهم في الحد من الطلب على النقل الجوي.

ز) إن تحويل (الملكية الأردنية) إلى شركة مساهمة عامة وفق ما هو متوقع (حيث أن الدراسات تجري حاليا لتحديد الجدوى الإقتصادية من ذلك) قد يعمل على إلغاء بعض الخطوط غير المجدية إقتصاديا كون الشركات المساهمة العامة تعمل على تحقيق الأرباح، خلافا للشركات الحكومية التي يكون من ضمن أهدافها تقديم الخدمة للجمهور بغض النظر عن مقدار الربح المتحقق.

ومن أجل التنبؤ بعدد المسافرين قام الباحث باستخدام ثلاثة بدائل، حيث اعتمد في البديل المرتفع على ٩٦٪ من قيمه R^2 والبديل المتوسط على ٩٢٪ من قيمه R^2، والبديل المنخفض على ٩٠٪من قيمه R^2.

البديل المرتفـــع :

لتقدير عدد المسافرين وفقا لهذا البديل وبناءا على الفرضيات السابقة فقد تم إستخدام المتغيرات التالية في هذا البديل :

عدد السكان، قيمة الواردات، أعداد الطلاب في الخارج، أعداد العمالة الوافدة، أعداد السياح، أعداد المتخصصين والفنيين، وقد أوضحت النتائج أن جميع هذه المتغيرات ذات دلاله احصائية.

جدول رقم (٩/٤)

معامل التقدير والثابت للمتغيرات المستخدمة في توقع البديل المرتفع

الثـــــــــابت	٢٩٥٥٧٢٦
المتغيرات	معامل التقدير
عـــدد الســـكان	٢,٤٧٩١٨٨ -
الــــــواردات	٠,٠٠٠٧٧١
أعداد الطلاب في الخارج	١٥,٢٧٥٣٨٩
أعداد العمـــالة الوافدة	٣,٨٧٩٨٨٥
أعــداد الســـياح	٠,٢٨٥٨٣٧
أعـداد المتخصصـــين والفنيين	٤٠,٥٢٨٠٩١

المصدر : الجدول من عمل الباحث.

<u>البديل المتوسط :</u>

لتقدير عدد المسافرين وفقا لهذا البديل الذي يشكل ٩٢٪ من قيمة R^2 وبناءا على الفرضيات السابقة فقد تم إستخدام المتغيرات التالية في هذا البديل :

عدد السكان، الناتج القومي الإجمالي، قيمة الصادرات، أعداد الطلاب في الخارج، أعداد العمالة الوافدة، أعداد السياح، وقد كانت جميعها ذات دلاله احصائيه باستثناء متغير الناتج القومي الأجمالي.

جدول رقم (٤/١٠)

معامل التقدير والثابت للمتغيرات المستخدمة في توقع البديل المتوسط

الثابت	١٠١٠٧٢٤
المتغيرات	معامل التقدير
عدد السكان	٠,٩٣١٣٤٠ -
الناتج القومي الإجمالي	٠,٠٠٠١٠٥ -
قيمة الصادرات	٠,٠٠١٤٩١
أعداد الطلاب في الخارج	١٨,٥٩١٩٨٥
أعداد العمالة الوافدة	٥,٧٢٢٢٩٠
أعداد السياح	٠,٨٢٥٥٩٣

المصدر: الجدول من عمل الباحث.

البديل المنخفض :

لتقدير عدد المسافرين وفقا لهذا البديل الذي يشكل ٩٠٪ من قيمة R^2 وبناءا على الفرضيات السابقة فقد تم إستخدام المتغيرات التالية في هذا البديل :

عدد السكان، تكاليف المعيشة، الناتج القومي الإجمالي، معدل سعر صرف الدينار، أعداد الطلاب في الخارج، أعداد العمالة الوافدة، وقد كانت جميعها ذات دلاله احصائيه باستثناء متغيرات عدد السكان الناتج القومي الأجمالي

.

جدول رقم (١١/٤)

معامل التقدير والثابت للمتغيرات المستخدمة في توقع البديل المنخفض

الثابت	- ١٥١١٦١٢
المتغيرات	معامل التقدير
عدد السكان	- ٠,٧٦١٣٨٦
تكاليف المعيشة	٤٤٤٠٧
الناتج القومي الإجمالي	- ٠,٠٠٠٠٢٣٣٠١
معدل سعر صرف الدينار	٦٠١١١٣
أعداد الطلاب في الخارج	١٤,٥٧٦٧٠٣
أعداد العمالة الوافدة	٥,٠٥٠٧٥٥

المصدر : الجدول من عمل الباحث.

لتقدير عدد المسافرين للفتره الواقعه مابين سنه ١٩٩٣ الى سنه ٢٠٠٥ إعتمادا على المعطيات المبينه في هذه البدائل واستنادا للمتغيرات الـدخله فيها، فقد تم تطبيق معادلة الإنحدار حيث تبين ان عدد المسافرين المقدر كان على النحو التالي :

جدول رقم (١٢/٤)

عدد المسافرين المقدر (١٩٩٣-٢٠٠٥) إعتمادا على البديل المرتفع والذي يشكل (R^2٪٩٦)والمتوسط (R^2٪٩٢) والمنخفض (R^2٪٩٠)

السـنة	عـدد المسافرين المتوقع حسب البديل المرتفع	عدد المسافرين المتوقع حسب البديل المتوسط	عدد المسافرين المتوقع حسب البديل المنخفض
١٩٩٣	١٦٠٢٣١٤	١٦٠٢٣١٤	١٦٠٢٣١٤
١٩٩٤	٢٥٧٢٧٣٠	٢٤١٧٤٠٧	٢٢٩١٨٤٥
١٩٩٥	٣٠١٥٤١٣	٣٠٩٩٧٣٢	٣١٣١٠٩٥
١٩٩٦	٣٤٢٢٢٠٢	٣٧٥٥٠٩٣	٣٥٧١٦١٦
١٩٩٧	٣٧٩٢٣٠٤	٤٣٢١٨٦١	٤١٩٣٢٤٢
١٩٩٨	٤١٢٤٨٤٦	٤٩٨٣٥٥٩	٤٨٠٢٩٦٨
١٩٩٩	٤٤١٨٨٨٥	٥٥٥٦٠٠١	٥٤٠٠٤٨٤
٢٠٠٠	٤٦٧٣٤٨٢	٦١٠٠١١٣	٥٩٨٥٥٠٨
٢٠٠١	٤٨٨٧٦١٤	٦٦١٥٥٢٦	٦٥٥٧١٣٨
٢٠٠٢	٥٠٦٠٣١١	٧٠٤٦٧٠٩	٧١١٥٠٥٣
٢٠٠٣	٥١٩٠٤٧٠	٧٥٠٣٥٤١	٧٦٦٠١٢٩
٢٠٠٤	٥٢٧٦٩٤٥	٧٩٣٠٤٣٥	٨١٩٠٧٩٨
٢٠٠٥	٥٣١٨٥٩٤	٨٣٢٦٩٩٩	٨٧٠٧٣٣٨

المصدر: الجدول من عمل الباحث.

- المعادلة :

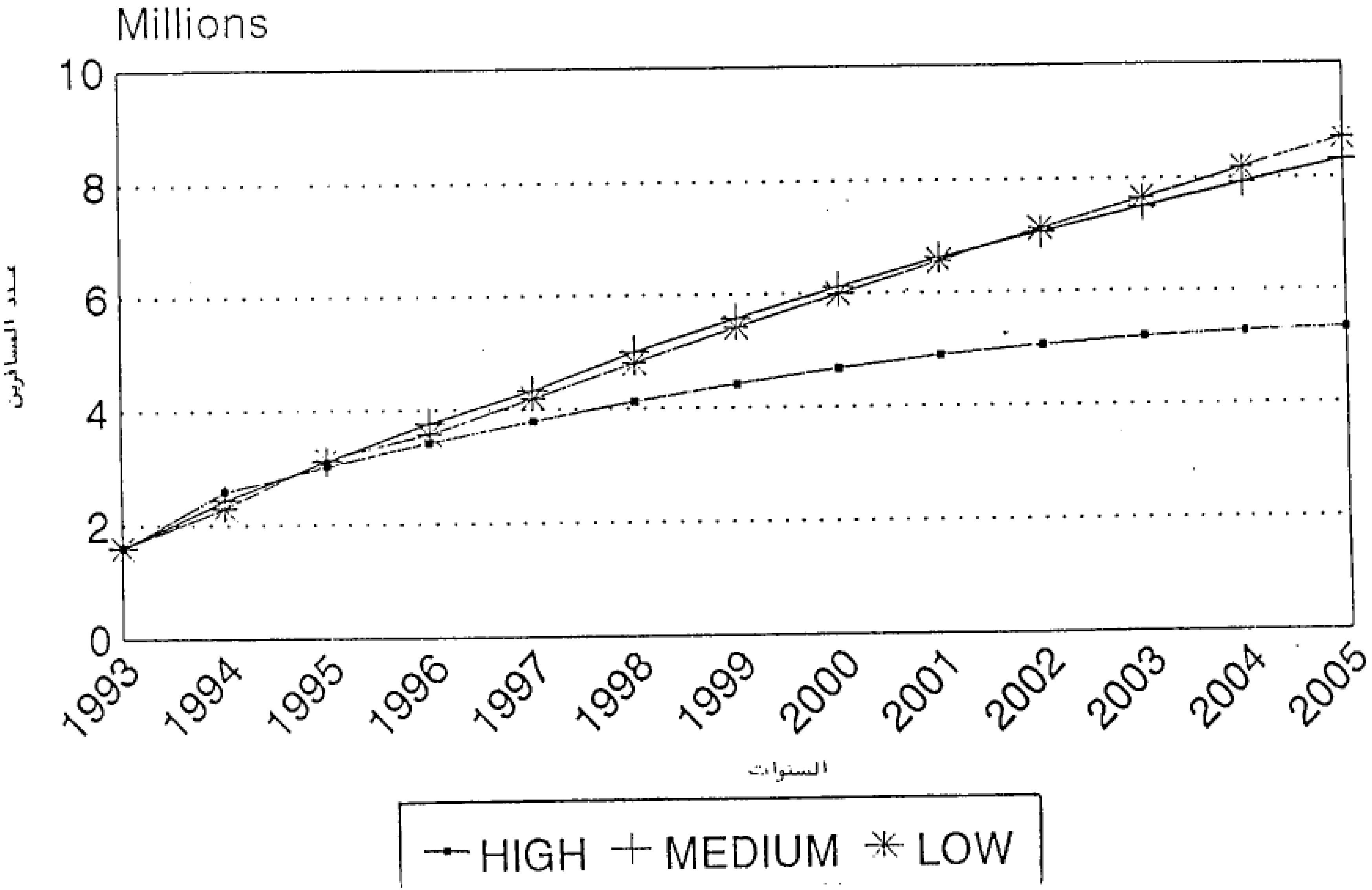
$$Y = A + (B1 \times X1) + (B2 \times X2) + (B3 \times X3) + \ldots$$

أنظر الشكل رقم (٩/٤).

شكل رقم (٩/٤)

عدد المسافرين بإستخدام البديل (المرتفع ، المتوسط ، المنخفض)

إعتمادا" على النسب ٩٦٪،٩٢٪،٩٠٪، من قيمة R2



تبين من الأرقام الواردة في الجدول رقم (٤/١٢) ان البديل المرتفع والذي يشكل ٩٦٪ من قيمة R^2 هو البديل الأفضل من ناحية تمثيل عدد المسافرين المقدر، ولذا فإن الباحث قد اعتمد هذا البديل كبديل أساس (يشكل ١٠٠٪)باعتباره (البديل المرجح) حيث يمكن اعتباره أصدق البدائل تمثيلا لعدد المسافرين، وتم زيادة ٨٪ (نسبة نمو متوقع) ليتشكل لدينا البديل المرتفع في عدد المسافرين كما تم افتراض حدوث نقص بمقدار ٥٪ على حركة النقل الجوي ليتشكل لدينا البديل المنخفض.

والجدول التالي يبين عدد المسافرين المتوقع حسب البدائل الثلاثة التي تم اعتمادها في توقع عدد المسافرين، كما أن الشكل (٤/١٠) يبين ذلك أيضا:

جدول رقم (٤/١٣)

عدد المسافرين المتوقع (١٩٩٣-٢٠٠٥) وفق البدائل المنخفض، المتوسط (المرجح)، العالي.

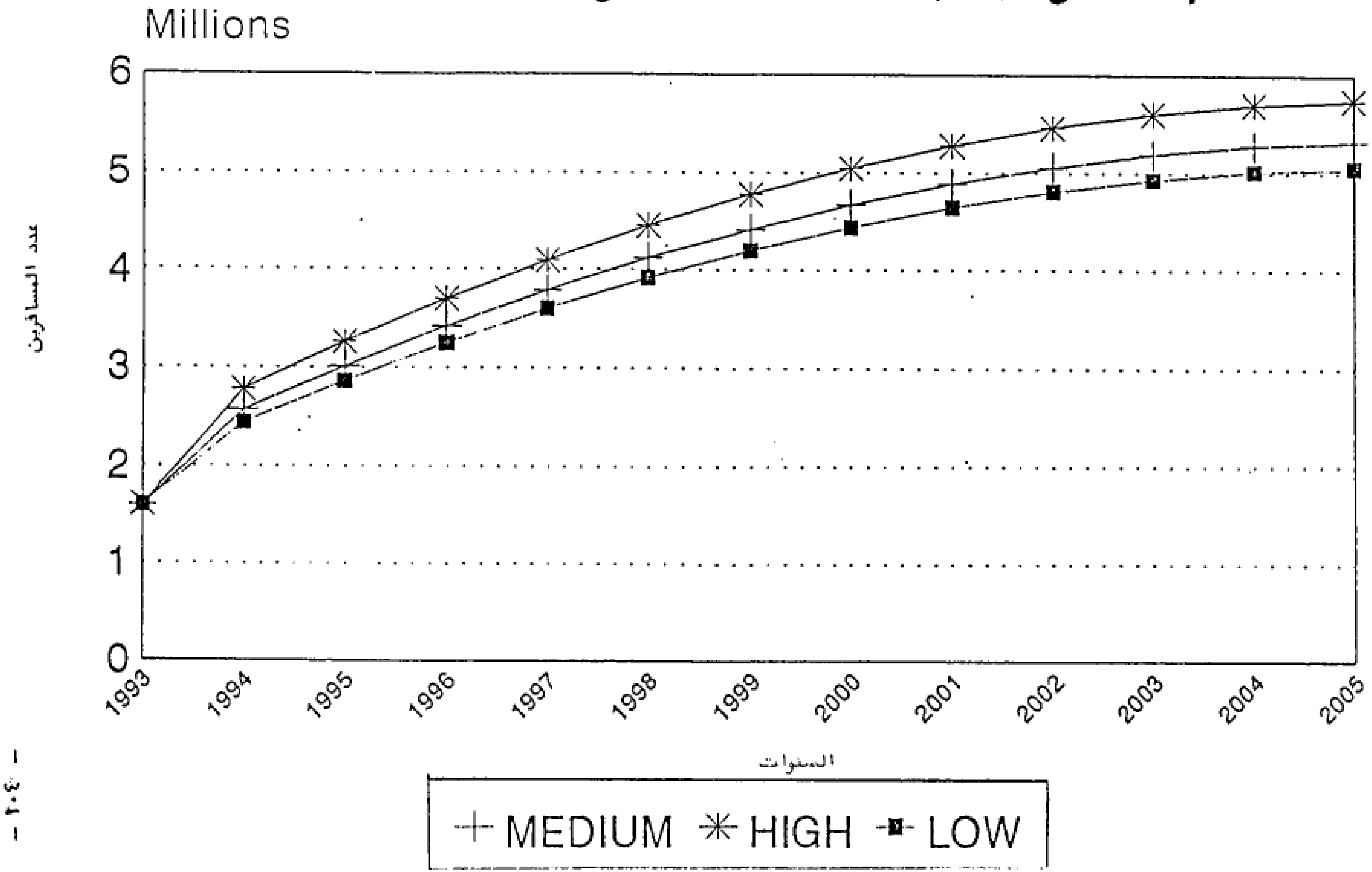
السنه	منخفض	متوسط	عالي
١٩٩٣	١٦٠٢٣١٤	١٦٠٢٣١٤	١٦٠٢٣١٤
١٩٩٤	٢٤٤٤٠٩٤	٢٥٧٢٧٣٠	٢٧٧٨٥٤٨
١٩٩٥	٢٨٦٤٦٤٢	٣٠١٥٤١٣	٣٢٥٦٦٤٦
١٩٩٦	٣٢٥١٠٩٢	٣٤٢٢٢٠٢	٣٦٩٥٩٧٨
١٩٩٧	٣٦٠٢٦٨٩	٣٧٩٢٣٠٤	٤٠٩٥٦٨٨
١٩٩٨	٣٩١٨٦٠٤	٤١٢٤٨٤٦	٤٤٥٤٨٣٤
١٩٩٩	٤١٩٧٩٤١	٤٤١٨٨٨٥	٤٧٧٢٣٩٦
٢٠٠٠	٤٤٣٩٨٠٨	٤٦٧٣٤٨٢	٥٠٤٧٣٦١
٢٠٠١	٤٦٤٣٢٣٣	٤٨٨٧٦١٤	٥٢٧٨٦٢٣
٢٠٠٢	٤٨٠٧٢٩٥	٥٠٦٠٣١١	٥٤٦٥١٣٦
٢٠٠٣	٤٩٣٠٩٤٧	٥١٩٠٤٧٠	٥٦٠٥٧٠٨
٢٠٠٤	٥٠١٣٠٩٨	٥٢٧٦٩٤٥	٥٦٩٩١٠١
٢٠٠٥	٥٠٥٢٦٦٤	٥٣١٨٥٩٤	٥٧٤٤٠٨٢

المصدر : الجدول من عمل الباحث.

شكل رقم (٤/١٠)

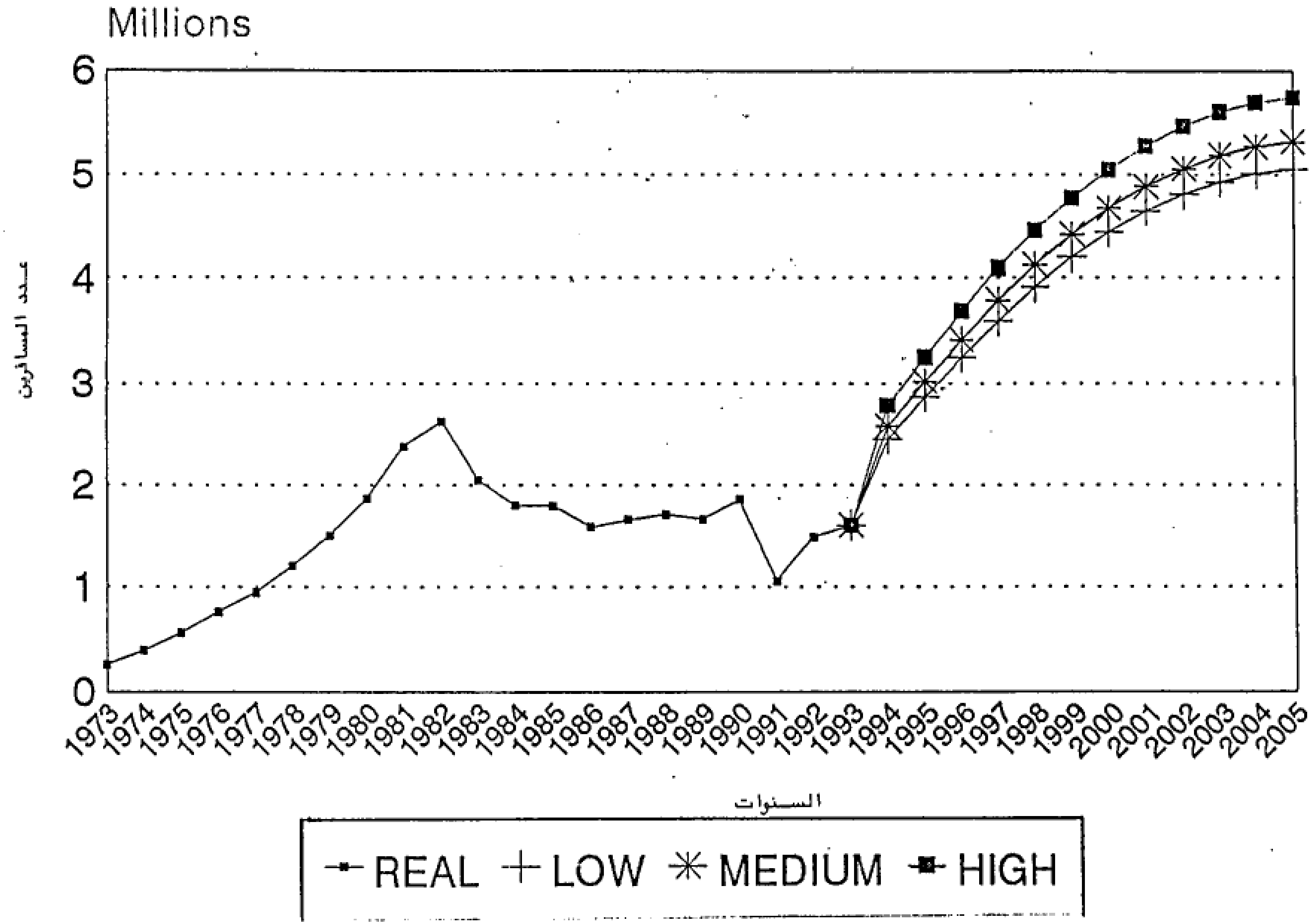
عدد المسافرين بإستخدام البديل (المرتفع ، المتوسط ، المنخفض)

إعتماداً على نسبة نمو بعدد المسافرين ٨٪ للمرتفع ،-٥٪ للمنخفض



شكل رقم (١١/٤)

عدد المسافرين الحقيقي والعدد المتوقع (١٩٧٣-٢٠٠٥)



الفصل الخامس

النتائج والتوصيات

النتائج والتوصيات

٥-١ النتائج

بعد هذه المحاولة في دراسة التغير السكاني والطلب على النقل الجوي الدولي في الأردن (١٩٧٣ - ١٩٩٣) نستطيع ان نبرز اهم النتائج التي توصل اليها الباحث في هذه الدراسة :

١- شهد الأردن تغيرا" سكانيا" واضحا" نجم عن الهجرات العديدة التي أمته ، وارتفاع مستويات الخصوبة البشرية ، وانخفاض مستويات الوفاة .

٢- شهد قطاع الطيران المدني في الأردن تقدما" ملموسا" انعكس في تأثيره على حركة النقل الجوي وظهر هذا التقدم من خلال ارتفاع عدد الطائرات المستخدمة في الملكية الأردنية ، وتحسن نوعيتها ، وتوسع المطارات وزيادة عددها ، وكذلك ارتفاع عدد شركات الطيران العالمية التي تستخدم المطارات الأردنية .

٣- تشهد أشهر الصيف (تموز ، آب ، ايلول) من كل عام حركة جوية نشطة في نقل المسافرين عبر المطارات الأردنية تفوق باقي أشهر السنة ، ومرد ذلك الى ان العمالة الأردنية في الخارج غالبا" ما تقضي إجازات الصيف في الأردن وتغادر إلى مكان عملها خلال هذه الأشهر ، وكذلك الحال بالنسبة للعمالة الوافدة ، كما أن الطلاب الأردنيين الذين يتلقون تعليمهم خارج المملكة غالبا" ما يعودون لقضاء إجازاتهم الدراسية خلال هذه الأشهر ، يرافقهم أعداد اخرى من الطلبة الجدد الذين يلتحقون بالجامعات الأجنبية لأول مرة ، كذلك فإن اعدادا" من المواطنين الأردنيين غالبا" ما يغادرون الى دول اخرى بقصد السياحة والترفيه ، كما يستقبل الأردن اعدادا" من الأجانب الذين يقصدون الأردن للغرض ذاته .

٤- إن هناك اتجاها" واضحا" نحو الزيادة في حركة النقل الجوي الدولي للمسافرين في الأردن ، فقد ارتفع عدد المسافرين الذين استخدموا المطارات الأردنية في تنقلاتهم من ٢٥٩٨٤٨ سنة ١٩٧٣ إلى ٢٦١٨٨٢٥ سنة ١٩٨٢ ، حيث شكلت هذه السنة (سنة الذروة) في النقل الجوي الدولي للمسافرين عبر سنوات الدراسة .

ورغم انخفاض عدد المسافرين بعد هذا العام ليصل في المتوسط الى ١٨٢٣٤٩٦ خلال الأعـــوام (١٩٧٣ - ١٩٩٣) الا ان الإتجاه العام للحركة الجوية يميل نحو الإرتفاع ، ويتوقع أن يستمر العدد في الإرتفاع ليصل في سنة ٢٠٠٥ إلى ٥٣١٨٥٩٤ مسافرا" حيث تشكل هذه السنة (سنة الذروة) في النقل الجوي الدولي للمسافرين المتوقع خلال فترة التنبؤ .

٥- لقد كان للأوضاع السياسية والعسكرية التي شهدتها منطقة الشرق الأوسط تأثيرا" واضحا" على حركة النقل الجوي الدولي للمسافرين في الأردن فقد شهدت سنة ١٩٨٢ زخما" هائلا" في عدد المسافرين المنقولين عبر المطارات الأردنية نتيجة لإندلاع الحرب العراقية الإيرانية وكذلك الحال سنة ١٩٩٠ نتيجة إندلاع حرب الخليج، أما في سنة ١٩٩١ فقد شهدت الحركة الجوية للمسافرين عبر المطارات الأردنية إنخفاضا" حادا" بسبب تأثير حرب الخليج، حيث توقفت العديد من شركات الطيران العالمية عن التشغيل عبر المطارات الأردنية بسبب الجو السياسي العام في المنطقة.

٦- ان العوامل المؤثرة على حركة النقل الجوي الدولي للمسافرين في الأردن والمحددة للطلب عليها عبر سنوات الدراسة تتمثل في ما يلي :-

ا) اعداد العمالة الأجنبية الوافدة .

ب) اعداد الطلبة الأردنيين الذين يتلقون تعليمهم خارج الأردن .

ج) اعـــداد الســياح .

د) اعداد المتخصصين والفنيين الأردنيين

هـ) عـــدد الســكان .

و) الــــواردات .

٧- إن نتائج هذه الدراسة تتفق في توقعها لعدد المسافرين سنة ٢٠٠٠ مع دراسة النقل الوطني التي قام بإعدادها

1. HUGHS ECONOMIC PLANNING. UK
2. DEUTSCHE EISENBAHN CONSULTING . GERMANY
3.DORSETI CONSULT INGENIEURGE SELLS CHAFT.GERMANY

بالتعاون مع

M.A.R. JORDANEH , ENGINEERING OFFICE. JORDAN

حيث توقعت دراسة النقل الوطني أن يكون عدد المسافرين سنة ٢٠٠٠ (٤٦٦٤٤٠٠) مسافر بينما توقعت هذه الدراسة أن يكون عدد المسافرين حسب البديل المتوسط (٤٦٧٣٤٨٢) مسافر.

٥-٢ التوصيات

١- ان مطار الملكة علياء الدولي باعتباره المطار الرئيس في الأردن مصمم لاستيعاب ثلاثة ملايين مسافر سنويا" ، مع امكانية توسعته ليستوعب ثمانية ملايين مسافر سنة ٢٠٠٠ ، وعلى اعتبار ان هذا المطار في ظل الوضع الحالي لن يستوعب عدد المسافرين المتوقع سنة ٢٠٠٠ ، حيث يتوقع ان يصل العدد الى ٤٦٧٣٤٨٢ مسافرا" مع توقع ارتفاع العدد ليصل الى ٥٣١٨٥٩٤ سنة ٢٠٠٥ ، فإن الخطط يجب ان تبدأ لتنفيذ التوسيعات الضرورية لاستيعاب الزيادة المتوقعة في عدد المسافرين .

٢- نظرا" للكثافه المتوقعه في عدد المسافرين عبر سنوات التنبؤ، فإن عمليه التخطيط لشراء او تطوير المعدات الضروريه في تقديم الخدمات للمسافرين وتسهيل سبل التدقيق على تذاكرهم وجوازات سفرهم والخدمات الاخرى المسانده يجب ان توضع وتبدأ بالتنفيذ سيما وان الجهات المعنيه بالطيران المدني الدولي مثل (اتحاد النقل الجوي الدولي) تعمل على سن التشريعات التي تلزم شركات الطيران بعدم تأخير المسافرين في المطارات لانهاء اجراءات سفرهم اكثر من ٤٥ دقيقه كحد اقصى .

٣ – في ظل الزيادة السكانية المتوقعة في الأردن، فإ ن الإستثمارات الموجهة إلى منشآت النقل الجوي سوف تتنافس مع باقي الإستثمارات في المتطلبات الضرورية واللازمة لمواجهة الزيادة السكانية (مثل إنشاء المدارس، المستشفيات، شبكات المياه، المشاريع الصناعية والزراعية)، ولذا فإن الموارد الوطنية ستتوزع في هذه الإستثمارات، وهذا سيؤدي إلى التأثير في معدل الإستثمارات الموجهة إلى شبكة النقل الجوي، وعليه فإن على سلطة الطيران المدني علاوة على ما تقوم به حاليا" من توفير إيرادات لتغطية تكاليف تشغيل المطارات من خلال رسوم الهبوط والعبور الجوي، الإيواء، وإستثمار الأماكن في المطارات عليها أن تعمل على زيادة هذه الإيرادات من أجل تحقيق مزيد من الإعتماد على الذات، ويمكن أن يتحقق ذلك من خلال تسويق المطارات الأردنية لجعلها مطارات جذب لشركات الطيران الدولية.

وهناك مجموعة من الإجراءات التي يمكن أن تساهم في تحقيق ذلك على سبيل المثال لا الحصر:

أ – التعامل مع المطارات وإدارتها على أنها وحدة إقتصادية تدار بمفاهيم تجارية تنافسية، وبالتالي الأخذ بقواعد وآليات السوق، وهذا ما يحدث في العديد من دول العالم حيث أصبحت الكثير من هذه الدول تتجه نحو خصخصة المطارات الدولية كما في بريطانيا والنمسا.

ب– مقابلة العملاء والمسافرين ومعرفة آرائهم حول مستوى الخدمات والتسهيلات المقدمة، وبالتالي الوصول إلى تقييم أداء هذه المطارات، سيما وإنه لم يعد ينظر إلى المطارات على أنها مأوى للطائرات ومعبرا" للمسافرين بل أصبح ينظر إليها على أنها رمزا" لمكانة البلاد ومركزا" للجذب والإشعاع الحضاري والتجاري.

جـ– طباعة وتوزيع الكتب والمنشورات التي تلقي الضوء على التسهيلات والخدمات المقدمة في المطارات الأردنية.

المراجـــــــع

١) سعدي ، غالب ، جغرافية النقل والتجارة ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل ، ١٩٨٧ ، ص: ٨٥ ، ٨٦ ، ١٠١ .

2)UNITED NATIONS, INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION, THE WORLD OF CIVIL AVIATION 1993 - 1996 , CANADA, 1994, P :VI .

٣) هيئة الأمم المتحدة ، منظمة الطيران المدني الدولي ، آفاق النقل الجوي حتى عام ٢٠٠٠ ، كندا ، ١٩٩٢ ، ص: ٣٢ .

4) UNITED NATIONS, INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION, INTERNATIONAL AIR PASSENGER AND FREIGHT TRANSPORTS MIDDLE EAST 1989, CANADA, 1989, P: VII, VIII, IX, 1, 2, 5, 8, 56 .

٥) خلف ، الشخانبة ، تحليل الطلب على الرحلات الجوية بين مدينتي عمان والعقبة ، رسالة ماجستير ، الجامعة الأردنية ، الأردن ، ١٩٩٣ ، ص: ٤ ، ١٨ ، ١٩ ، ٢٠ ، ٣١ .

٦) صقر الحروب ، جغرافية النقل في الأردن ، رسالة ماجستير ، جامعة الإسكندرية ، مصر ، ١٩٨٣ ، ص: ١٧٥ – ١٨١ .

٧) ليث ، الدبي ، واقع قطاع النقل في مجلس التعاون العربي ودوره في تعزيز العلاقات التكاملية لدول المجلس ، رسالة ماجستير ، جامعة المستنصرية ، العراق ، ١٩٩٠ ، ص: ٢١٢ ، ٢١٤ ، ٢٢٥ ، ٢٦٥ ، ٢٦٦ .

8) HUGHS ECONOMIC PLANNING AND OTHERS, NATIONAL TRANSPORT STUDY, AMMAN, 1982 .

٩) صالح ، الخصاونة ، الهجرة الأردنية العائدة خصائصها وأسبابها وآثارها ، ورقة عمل مقدمة الى الندوة الإقليمية حول السكان وتنمية الموارد البشرية واستخدامها في الأردن ، عمان ، الأردن ، ٢١ – ٢٣ أيار ، ١٩٨٨ ، ص: ٥ .

١٠) محمد ، الصمادي ، خصائص العمال الوافدين في الأردن وآثارهم الإقتصادية والإجتماعية ، ورقة عمل مقدمة الى الندوة الإقليمية حول السكان وتنمية الموارد البشرية واستخدامها في الأردن ، عمان ، الأردن ، ٢١ – ٢٣ أيار ، ١٩٨٨ ، ص:١١ ، ١٢ ، ١٦ .

١١) وديع ، شرايحة ، دور التعليم العالي في التنمية الإدارية ،ورقة عمل مقدمة الى الندوة الإقليمية حول السكان وتنمية الموارد البشرية واستخدامها في الأردن ، عمان ، الأردن ، ٢١ - ٢٣ أيار ، ١٩٨٨ ، ص: ١٠ .

١٢) دائرة الإحصاءات العامة ، النتائج الأولية للتعداد العام للسكان والمساكن ، عمان ، ١٩٩٤ ، ص: ٢ .

١٣) لي ، سوزان ، أبجدية علم الإقتصاد ، ترجمة خضر نصار ، ط ١ ، مركز الكتب الأردني ، ١٩٨٨ ، ص: ٨٩ .

١٤) الجمعية العلمية الملكية ،دائرة الدراسات والأبحاث ،فوزي ، صادق ، اقتصاديات السياحة في الأردن (١٩٥٠-١٩٧٦) ، عمان ، ١٩٧٨ ، ص: ٢ .

١٥) عبد الرحمن ، يسري ، أسس التحليل الإقتصادي ، مؤسسة شباب الجامعة للطباعة والنشر والتوزيع ، ١٩٨٤ ، ص: ٥٠ ، ٥٣ ، ٥٧ .

١٦) فاروق ، عبد العظيم وآخرون ، الإحصـــاء ، المكتب الجامعي الحديث ، الإسكندرية ، ١٩٨٤ .

١٧) دائرة الإحصاءات العامة ، النشرة الإحصائية السنوية ، آب ١٩٩٣ ، ص: ١٦ ، ٢٤ .

١٨) اللجنة الوطنية للسكان ، عبد الله الزعبي وآخرون ، الإحتياجات الأساسية للسكان في الأردن حتى عام ٢٠٠٥ ، عمان ، ص: ٦ - ١٣ .

١٩) هيئة الأمم المتحدة ، وكالة غوث اللاجئين الفلسطينيين (الأنروا) ، تقرير المدير العام ، ١٩٥١ .

٢٠) صحيفة الدستور الأردنية ، ١٧ حزيران ، ١٩٦٨ ، ص: ١ ، ٥ .

٢١) عبد المنعم ، الشافعي ، مبادىء الإحصاء ، ج ٢ ، ط ٥ ، دار الكاتب العربي للطباعة والنشر ، القاهرة ، ص: ٦٩ .

٢٢) براين ، والتس ، كل شيء عن الطيران ، ترجمة جوزيف جبران ملكون ونجاح عبد الرحمن ، مكتبة النهضة ، بغداد ، ص: ٦ ، ٧ ، ١٠ ، ١١ ، ١٥١ .

٢٣) المؤتمر العالمي الرابع للنقل الجوي ومحاولة وضع إطار تنظيمي موحد ، مجلة الطيران العربي ، العدد الأول ، السنة الرابعة ، شركة الطيران العربي المحدود ، القاهرة ،١٩٩٥ ، ص: ١٠

٢٤) هيئة الأمم المتحدة ، منظمة الطيران المدني الدولي ، متطلبات الإستثمار لأساطيل الطائرات والبنية الأساسية للمطارات وتسهيلات الطريق حتى عام ٢٠١٠ ، كندا ، ١٩٩٥ ، ص: ٣ ، ٤ ، ٥ .

٢٥) هيئة الأمم المتحدة ، منظمة الطيران المدني الدولي ، مقالات بمناسبة السنة الخمسين لإنشاء منظمة الطيران المدني الدولي ، كندا ، ١٩٩٤ ، ص: ٣٦ ، ٣٧ ، ٣٨

٢٦) الإتحاد العربي للنقل الجوي ، مسيرة ٢٥ عام ، الخدمات الإعلامية الدولية ، عمان، ١٩٩٠ ، ص: ٢٠ .

٢٧) الإتحاد العربي للنقل الجوي ، نشرة الإتحاد العربي للنقل الجوي ، العدد ٢ ، ايلول، ١٩٩٤ ، ص: ٢٠ .

٢٨) مجلة الطيران العربي ، العدد ٣ ، ايلول ١٩٩٣ ، ص: ٦ ، ٧ ، ٨ .

٢٩) هيئة الأمم المتحدة ، منظمة الطيران المدني الدولي ، التقرير السنوي ١٩٩٠ ، كندا ، ١٩٩١ ، ص: ٣٨ .

٣٠) الملكية الأردنية ، الملكية الأردنية بين الحاضر والمستقبل ، مجلة الأسرة ، العدد ١٤٠ ، كانون أول ، ١٩٩٣ ، ص: ٤ ، ٥ .

٣١) صحيفة الرأي الأردنية ، العدد ٨٩٦٠ ، ١٩٩٥ ، ص: ٢٣ .

٣٢) وزارة النقل ، نشرة خاصة في ذكرى افتتاح مطار الملكة علياء الدولي ، ١٩٨٣ ، ص: ٢ .

٣٣) مجلة الطيران العربي ، العدد الرابع ، ١٩٩٣ ، ص: ٢٧ .

٣٤) سامي ، رباعي ، سلطة الطيران المدني بين الحاضر والمستقبل ، مجلة التنمية ، العدد ١٧٠ ، ١٩٨٧ ، ص: ٢٨ .

٣٥) صحيفة الدستور الأردنية ، العدد ٩٨٥٠ ، كانون ثان ١٩٩٥ ، ص: ٤ .

36) JANE'S AIRPORT REVIEW, VOLUME 6, ISSUE 1, JANUARY / FEBRUARY, 1994, U.S.A, P: 29 .

٣٧) المؤتمر العالمي الرابع للنقل الجوي ومحاولة وضع إطار تنظيمي موحد ، مجلة الطيران العربي ، العدد الأول ، آذار ١٩٩٥ ، ص: ١٠ .

٣٨) صحيفة الرأي الأردنية ، ٥ حزيران ١٩٩٥ ، ص: ١٤ .

٣٩) أحمد الربايعة ، أحمد حمودة ، السكان والحياة الإجتماعية في الأردن ، منشورات لجنة تاريخ الأردن (٣) عمان، ١٩٩١، ص ١٢،١٥،١٦،٢١،٢٣.

الملاحق

٦-١ بيانات تتضمن توقعات للسنوات (١٩٩٣-٢٠٠٥) للمتغيرات التي وجد الباحث أن لها تأثير فعال على حركة النقل الجوي الدولي للمسافرين في الأردن.

٦-٢ تحديد خط الإتجاه العام لسلسلة عدد المسافرين للسنوات (١٩٧٣-١٩٩٣) بإستخدام أسلوب متوسط نصفي السلسلة.

٦-٣ تحديد خط الإتجاه العام لسلسلة عدد المسافرين للسنوات (١٩٧٣-١٩٩٣) بإستخدام أسلوب المربعات الصغرى.

٦-٤ بيانات المتغيرات التي إستخدمها الباحث في الدراسة للسنوات (١٩٧٣-١٩٩٣)

والتي وجد أن تأثيرها محدود على حركة النقل الجوي الدولي للمسافرين في الأردن.

٦-٥ تحديد خط الإتجاه العام لسلسلة عدد المسافرين للسنوات (١٩٩٣-٢٠٠٥) بإستخدام أسلوب متوسط نصفي السلسلة.

تتضمن الملاحق التالية توقعات للسنوات (١٩٩٣-٢٠٠٥) للمتغيرات التي وجد الباحث أن لها تأثير فعال في الطلب على حركة النقل الجوي الدولي للمسافرين في الأردن.

ملحق رقم (١)

عدد العمالة الوافدة (المتوقع)

(١٩٩٣-٢٠٠٥)

السنة	عدد العمالة الوافدة
١٩٩٣	٥٣٠٢١
١٩٩٤	٧٦٤٩٢
١٩٩٥	٩٧٨٨٧
١٩٩٦	١١٧٢٠٧
١٩٩٧	١٣٤٤٥١
١٩٩٨	١٤٩٦٢٠
١٩٩٩	١٦٢٧١٤
٢٠٠٠	١٧٣٧٣٢
٢٠٠١	١٨٢٦٧٥
٢٠٠٢	١٨٩٥٤٢
٣٠٠٣	١٩٤٣٣٤
٢٠٠٤	١٩٧٠٥٠
٢٠٠٥	١٩٧٦٩٢

المصدر: الجدول من عمل الباحث.

ملحق رقم (٢)

عدد الطلاب الذين سيتلقون تعليمهم في الخارج (المتوقع)
(١٩٩٣-٢٠٠٥)

السنـــــة	عدد الطلاب
١٩٩٣	٣١٩٤٣
١٩٩٤	٦٢٧٠٤
١٩٩٥	٩٣٠٦٤
١٩٩٦	١٢٣٠٢٥
١٩٩٧	١٥٢٥٨٥
١٩٩٨	١٨١٧٤٦
١٩٩٩	٢١٠٥٠٦
٢٠٠٠	٢٣٨٨٦٦
٢٠٠١	٢٦٦٨٢٦
٢٠٠٢	٢٩٤٣٨٦
٢٠٠٣	٣٢١٥٤٦
٢٠٠٤	٣٤٨٣٠٥
٢٠٠٥	٣٧٤٦٦٥

المصدر: الجدول من عمل الباحث.

ملحق رقم(٣)

عدد السياح القادمين المتوقع

(١٩٩٣-٢٠٠٥)

السنـــــة	عدد السياح المتوقع
١٩٩٣	٣٠٩٨٩٣٨
١٩٩٤	٣٢٢٣١٩٣
١٩٩٥	٣٣٤٦٨٩٦
١٩٩٦	٣٤٧٠٠٤٦
١٩٩٧	٣٥٩٢٦٤٣
١٩٩٨	٣٧١٤٦٨٨
١٩٩٩	٣٨٣٦١٨٠
٢٠٠٠	٣٩٥٧١١٩
٢٠٠١	٤٠٧٧٥٠٥
٢٠٠٢	٤١٩٧٣٣٨
٢٠٠٣	٤٣١٦٦١٩
٢٠٠٤	٤٤٣٥٣٤٧
٢٠٠٥	٤٥٥٣٥٢٢

المصدر: الجدول من عمل الباحث.

ملحق رقم (٤)

عدد المتخصصين والفنيين المتوقع

(١٩٩٣-٢٠٠٥)

السنة	أعداد المتخصصين والفنيين
١٩٩٣	١٣٣٢٠٠
١٩٩٤	١٣٨٣٨٨
١٩٩٥	١٤٣٥٧٦
١٩٩٦	١٤٨٧٦٣
١٩٩٧	١٥٣٩٥١
١٩٩٨	١٥٩١٣٩
١٩٩٩	١٦٤٣٢٧
٢٠٠٠	١٦٩٥٥١
٢٠٠١	١٧٤٧٠٢
٢٠٠٢	١٧٩٨٩٠
٢٠٠٣	١٨٥٠٧٨
٢٠٠٤	١٩٠٢٦٦
٢٠٠٥	١٩٥٤٥٤

المصدر: الجدول من عمل الباحث.

ملحق رقم (٥)

قيمة الواردات المقدرة

(١٩٩٣-٢٠٠٥)

السنـــــــــة	قيمة الواردات
١٩٩٣	٢٤٥٣٨٠٠٠٠٠
١٩٩٤	٢٥٧٦١٣١٢٣١
١٩٩٥	٢٦٩٥٤٣٠٦٣٠
١٩٩٦	٢٨١١٦٩٨١٩٨
١٩٩٧	٢٩٢٤٩٣٣٩٣٤
١٩٩٨	٣٠٣٥١٣٧٨٣٩
١٩٩٩	٣١٤٢٣٠٩٩١٢
٢٠٠٠	٣٢٤٦٤٥٠١٥٤
٢٠٠١	٣٣٤٧٥٥٨٥٦٤
٢٠٠٢	٣٤٤٥٦٣٥١٤٢
٢٠٠٣	٣٥٤٠٦٧٩٨٨٩
٢٠٠٤	٣٦٣٢٦٩٢٨٠٥
٢٠٠٥	٣٧٢١٦٧٣٨٨٨

المصدر: الجدول من عمل الباحث.

ملحق رقم (٦)

العمالة الأردنية المغادرة (المتوقع)
(١٩٩٣-٢٠٠٥)

السنة	العمالة الأردنية المغادرة(المتوقع)
١٩٩٣	٣٣٥٤٠٠
١٩٩٤	٣٤٤٢١٨
١٩٩٥	٣٥٣٠٣٥
١٩٩٦	٣٦١٨٥٣
١٩٩٧	٣٧٠٦٧١
١٩٩٨	٣٧٩٤٨٨
١٩٩٩	٣٨٨٣٠٦
٢٠٠٠	٣٩٧١٢٤
٢٠٠١	٤٠٥٩٤١
٢٠٠٢	٤١٤٧٥٩
٢٠٠٣	٤٢٣٥٧٧
٢٠٠٤	٤٣٢٣٩٤
٢٠٠٥	٤٤١٢١٢

المصدر: الجدول من عمل الباحث.

ملحق رقم (٧)

النسب الموسمية الربعية للمسافرين للسنوات(١٩٨٤،١٩٨٧،١٩٨٩،١٩٩٠،١٩٩١)

السنة	الموسم	عدد المسافرين	المتوسط الربعي	المتوسط العام	النسبة الموسمية
١٩٨٤	الربع الاول	٣٥٩٢٦٥	١١٩٧٥٥	١٤٤٣٤٧	٨٢,٩٦٣٪
	الربع الثاني	٤٠٥١٨٠	١٣٥٠٦٠		٩٣,٥٦٦٪
	الربع الثالث	٦٣٠٥٠٦	٢١٠١٦٩		١٤٥,٥٩٩٪
	الربع الرابع	٣٣٧٢١١	١١٢٤٠٤		٧٧,٨٧٠٪
١٩٨٧	الربع الأول	٣١٨٠٦٠	١٠٦٠٢٠	١٣٢٩٢٦	٧٩,٧٥٪
	الربع الثاني	٣٦١٧٧٩	١٢٠٥٩٣		٩٠,٧٢٪
	الربع الثالث	٥٧٠٣٢٠	١٩٠١٠٧		١٤٣,٠١٪
	الربع الرابع	٣٤٤٩٤٩	١١٤٩٨٣		٨٦,٥٠٪
١٩٨٩	الربع الاول	٣٦٥١٢٧	١٢١٧٠٩	١٣٨٤٣٤	٨٧,٩١٨٪
	الربع الثاني	٣٩٢٤٠٣	١٣٠٨٠١		٩٤,٤٨٪
	الربع الثالث	٥٦٨٢١١	١٨٩٤٠٤		١٣٦,٨١٨٪
	الربع الرابع	٣٣٥٤٦٧	١١١٨٢٢		٨٠,٧٧٪
١٩٩٠	الربع الاول	٣٥٨٠٠٠	١١٩٣٣٣	١٥٣٩١٧	٧٧,٥٣٪
	الربع الثاني	٤١٥٠٠٠	١٣٨٣٣٣		٨٩,٨٧٪
	الربع الثالث	٧٢٨٠٠٠	٢٤٢٦٦٧		١٥٧,٦٦٪
	الربع الرابع	٣٤٦٠٠٠	١١٥٣٣٣		٧٤,٩٣٪
١٩٩١	الربع الاول	١٠٤٠٢٢	٣٤٦٧٤	٨٧٦١٨	٣٩,٥٧٪
	الربع الثاني	٢٢٢٨٨٠	٧٤٢٩٣		٨٤,٧٩٪
	الربع الثالث	٤٢٣٤٧١	١٤١١٥٧		١٦١,١٠٪
	الربع الرابع	٣٠١٠٤٩	١٠٠٣٥٠		١١٤,٥٣٪

المصدر: الجدول من عمل الباحث.

ملحق رقم (٨)

تحديد خط الإتجاه العام بإستخدام أسلوب متوسط نصفي السلسلة:

قسمت السلسلة الى قسمين متساويين وأحتسب الوسط الحسابي لكل قسم منهما على اعتبار أن سنة ١٩٧٩ منتصف القسم الأول من السلسلة وتم تحديدها بالنقطة الأولى وسنة ١٩٨٩ منتصف القسم الثاني منها وتم تحديد النقطة الثانية حيث وصلت النقطتين لتشكيل خط الأتجاه العام، واستبعد عدد المسافرين سنة ١٩٧٣ كون عدد سنوات السلسلة فردي (وذلك على النحو التالي):

السنة	عدد المسافرين
١٩٧٣	٢٥٩٨٤٨
١٩٧٤	٣٨٨٨٧٨
١٩٧٥	٥٥٨٣١٨
١٩٧٦	٧٥٧٨٢٥
١٩٧٧	٩٣٩٧٠٣
١٩٧٨	١١٩٥٨٤٣
١٩٧٩	١٥٠٢٧٩٠
١٩٨٠	١٨٦٥٦٥٤
١٩٨١	٢٣٧٢٩٠١
١٩٨٢	٢٦١٨٨٢٥
١٩٨٣	٢٠٤٢٩٩٠
المجموع	١٤٥٠٣٥٧٥
١٩٨٤	١٧٩٨٢٠٢
١٩٨٥	١٧٩٣٠٤٥
١٩٨٦	١٥٨٥٣٨٩
١٩٨٧	١٦٥٦٠٩٤
١٩٨٨	١٧٠٧٤٥٤
١٩٨٩	١٦٦١٢٠٨
١٩٩٠	١٨٥٢٣٥٣
١٩٩١	١٠٥١٤٢٢
١٩٩٢	١٤٨٤٤٨٨
١٩٩٣	١٦٠٢٣١٤
المجموع	١٦١٩١٩٦٩

المصدر: سلطة الطيران المدني، دائرة النقل الجوي.

أسلوب متوسط نصفي السلسلة

قسمت السلسلة الزمنية الى قسمين متساويين، ونظرا لكونها تحتوي على ٢١ سنة فمن الصعب تقسيمها الى قسمين متساويين لذا فقد أهمل الرقم الأول.

مجموع عدد المسافرين للسنوات ١٩٧٤ - ١٩٨٣ = ١٤٢٤٣٧٢٧

(الجزء الأول من السلسلة بعد أستبعاد مسافري ١٩٧٣)

مجموع عدد المسافرين للسنوات ١٩٨٤-١٩٩٣ = ١٦١٩١٩٦٩

(الجزء الثاني من السلسلة)

الوسط الحسابي للجزء الأول من السلسلة = ١٤٢٤٣٧٢٧ / ١٠ = ١٤٢٤٣٧٢،٧

الوسط الحسابي للجزء الثاني من السلسلة = ١٦١٩١٩٦٩ / ١٠ =١٦١٩١٩٦،٩

نعتبر ان السنة الوسطى في القسم الأول هي ١٩٧٩

نعتبر ان السنة الوسطى في القسم الثاني هي ١٩٨٩

القيمة الأتجاهية لسنة ١٩٧٩ هي ١٤٢٤٣٧٢،٧

والقيمة الأتجاهية لسنة ١٩٨٩ هي ١٦١٩١٩٦،٩

معادلة خط الأتجاه العام هي م س+جـ

الميل (م) = الفرق بين الوسطين الحسابيين / الفرق بين زمنيهما = ١٩٤٨٢٤،٢ / ١٠ = ١٩٤٨٢،٤٢

معادلة الأتجاه العام هي : ص = ١٩٤٨٢،٤٢ س + ١٦١٩١٩٦،٩

ملحق رقم (٩)

تحديد خط الإتجاه العام بإستخدام أسلوب المربعات الصغــــرى:

يعتبر هذا الأسلوب أكثر دقة من اسلوب التمهيد باليد في تحديد خط الأتجاه العام، فأذا كان خط الأتجاه العام على شكل خط مستقيم تكون معادلته

ص= جـ + م س

وأذا كان خط الأتجاه على شكل قطع مكافىء تكون معادلته على صورة

ص= أ +ب س + جـ س٢

معادلة الأتجاه العام ص = م س +ج ....(١)

للحصول على قيمة (م،جـ) تستخدم المعادلتين التاليتين :-

مجـ ص =مجـ س+ جـ ن.......................(٢)

مجـ س ص = م مجـ س٢ + جـ مجـ س...............(٣)

بالتعويض في المعادلة (٢)

٣٠٦٩٥٠٤٤ = ٢١٠م +٢١جـ ....(٤)

=٣٤٦٥٢٦٢٨٩ ٢٨٧٠م +٢١٠جـ ....(٥)

بضرب المعادلة (٤) في - (١٠)

=٣٠٦٩٥٠٤٤٠ ٢١٠٠م-٢١٠جـ ....(٦)

=٣٤٦٥٢٦٢٨٩ ٢٨٧٠م+٢١٠جـ ....(٧)

بجمع المعادلة (٦) و (٧) ٣٩٥٧٠٨٤٩ = ٧٧٠م

م = ٣٩٥٧٠٨٤٩ / ٧٧٠ =٥١٣٩٠،٧١٢

بالتعويض عن قيمة م في المعادلة (٤) ينتج

٣٠٦٩٥٠٤٤ = ١٠٧٩٢٠٤٩ +٢١جـ

أي أن ٢١جـ = ٣٠٦٩٥٠٤٤-١٠٧٩٢٠٤٩،٥٢

-٢١جـ = ١٩٩٠٣٤٩٤،٤٨

جـ = ٩٤٧٧٨٥،٤٥١٤

بتعويض قيم م،جـ في المعادلة الأولى

ص = م س +جـ

ص =٥١٣٩٠،٧١٢ س + ١٦٠٢٣١٤

عدد المسافرين بأستخدام معادلة الخط المستقيم

السنوات	عدد السنوات	عدد المسافرين
١٩٩٣	صفر	١٦٠٢٣١٤
١٩٩٤	١	١٦٥٣٧٠٥
١٩٩٥	٢	١٧٠٥٠٩٥
١٩٩٦	٣	١٧٥٦٤٨٦
١٩٩٧	٤	١٨٠٧٨٧٧
١٩٩٨	٥	١٨٥٩٢٦٨
١٩٩٩	٦	١٩١٠٦٥٨
٢٠٠٠	٧	١٩٦٢٠٤٩
٢٠٠١	٨	٢٠١٣٤٤٠
٢٠٠٢	٩	٢٠٦٤٨٣٠
٢٠٠٣	١٠	٢١١٦٢٠٢١
٢٠٠٤	١١	٢١٦٧٦٠٦
٢٠٠٥	١٢	٢٢١٩٠٠٣

تتضمن الملاحق التالية القيم الحقيقية للمتغيرات التي إستخدمها الباحث في دراسة للسنوات (١٩٧٣-١٩٩٣) وتبين أن تأثيرها محدود في الطلب على حركة النقل الجوي الدولي للمسافرين في الأردن.

ملحق رقم (١٠)
الناتج القومي الأجمالي في الأردن
(١٩٧٣ -١٩٩٣)

السنة	الناتج القومي الأجمالي (مليون دينار)
١٩٧٣	٢٤١ر٥
١٩٧٤	٢٧٩ر٣
١٩٧٥	٣٧٦ر٠
١٩٧٦	٥٦٢ر٤
١٩٧٧	٦٦٦ر١
١٩٧٨	٨٠٢ر٤
١٩٧٩	١٠٠٨ر٢
١٩٨٠	٢٢١٣ر٧
١٩٨١	١٥٢٦ر٨
١٩٨٢	١٧٦٥ر٥
١٩٨٣	١٨٧٧ر٩
١٩٨٤	١٩٩٥ر٠
١٩٨٥	٢٠١٥ر٥
١٩٨٦	٢١٤٦ر٣
١٩٨٧	٢١٥٨ر٤
١٩٨٨	٢١٧٥ر٩
١٩٨٩	٢١٨٠ر٧
١٩٩٠	٢٤٢٨ر٨
١٩٩١	٢٦٣٤ر٠
١٩٩٢	٣٣٠٦ر٨
١٩٩٣	٣٧٣٣ر٣

المصدر: للسنوات (١٩٧٣-١٩٧٧) البنك المركزي الأردني، دائرة الأبحاث والدراسات، النشرة الإحصائية الشهرية، كانون ثاني ١٩٨٩، المجلد الخامس والعشرون، العدد ١، ص:٤.

للسنوات (١٩٧٨-١٩٩٣) البنك المركزي الأردني، دائرة الأبحاث والدراسات، النشرة الإحصائية الشهرية، آب ١٩٩٤، المجلد الثلاثون، العدد ٨، ص:٦.

ملحق رقم (١١)
معدل سعر صرف الدينار الأردني مقابل الدولار الأمريكي
(١٩٧٣ - ١٩٩٣)

السنـــة	معدل سعر الصرف
١٩٧٣	٣ر٠
١٩٧٤	٣ر١
١٩٧٥	٣ر١
١٩٧٦	٣ر٠
١٩٧٧	٣ر٠
١٩٧٨	٣ر٢
١٩٧٩	٣ر٣
١٩٨٠	٣ر٣
١٩٨١	٣ر٤
١٩٨٢	٣ر٠
١٩٨٣	٢ر٨
١٩٨٤	٢ر٨
١٩٨٥	٢ر٦
١٩٨٦	٢ر٥
١٩٨٧	٢ر٩
١٩٨٨	٣ر٠
١٩٨٩	٢ر٧
١٩٩٠	١ر٧
١٩٩١	١ر٥
١٩٩٢	١ر٥
١٩٩٣	١ر٥

المصدر: للسنوات (١٩٧٣-١٩٧٩) البنك المركزي الأردني، دائرة الأبحاث والدراسات، النشرة الإحصائية الشهرية، كانون ثاني ١٩٨٩، المجلد الخامس والعشرون، العدد ١، ص:٤

للسنوات (١٩٧٩-١٩٩٣) البنك المركزي الأردني، دائرة الأبحاث والدراسات، النشرة الإحصائية الشهرية، آب ١٩٩٤، المجلد الثلاثون، العدد ٨، ص:٦

ملحق رقم (١٢)
الرقم القياسي لتكاليف المعيشة في الأردن
(١٩٧٣ - ١٩٩٣)
١٩٩٢ =١٠٠

السنـــــة	الرقم القياسي لتكاليف المعيشة
١٩٧٣	١٩ر٠
١٩٧٤	٢٢ر٧
١٩٧٥	٢٥ر٤
١٩٧٦	٢٨ر٣
١٩٧٧	٣٢ر٤
١٩٧٨	٣٤ر٧
١٩٧٩	٣٩ر٦
١٩٨٠	٤٤ر٠
١٩٨١	٤٧ر٤
١٩٨٢	٥٠ر٩
١٩٨٣	٥٣ر٥
١٩٨٤	٥٥ر٥
١٩٨٥	٥٧ر٢
١٩٨٦	٥٧ر٢
١٩٨٧	٥٧ر١
١٩٨٨	٦٠ر٩
١٩٨٩	٧٦ر٥
١٩٩٠	٨٨ر٩
١٩٩١	٩٦ر٢
١٩٩٢	١٠٠ر٠
١٩٩٣	١٠٣ر٣

المصدر: البنك المركزي الأردني، دائرة الأبحاث والدراسات، بيانات إحصائية سنوية (١٩٦٤-١٩٩٣)، تشرين أول ١٩٩٤، ص:٦٠

ملحق رقم (١٣)
الصادرات من الأردن
(١٩٧٣ -١٩٩٣)

السنــــة	الصادرات (بملايين الدنانير)
١٩٧٣	٢٤ر٠
١٩٧٤	٤٩ر٨
١٩٧٥	٤٨ر٩
١٩٧٦	٦٨ر٧
١٩٧٧	٨٢ر١
١٩٧٨	٩٠ر٩
١٩٧٩	١٢٠ر٩
١٩٨٠	١٧١ر٤
١٩٨١	٢٤٢ر٦
١٩٨٢	٢٦٤ر٥
١٩٨٣	٢١٠ر٦
١٩٨٤	٢٩٠ر٧
١٩٨٥	٣١٠ر٩
١٩٨٦	٢٥٦ر٠
١٩٨٧	٣١٥ر٧
١٩٨٨	٣٨١ر٥
١٩٨٩	٦٣٧ر٦
١٩٩٠	٧٠٦ر١
١٩٩١	٧٧٠ر٧
١٩٩٢	٨٢٩ر٣
١٩٩٣	٨٦٤ر٧

المصدر:للسنوات (١٩٧٣-١٩٧٨)
UNITED NATION, INTERNATIONAL MONETARY FUND,
INTERNATIONAL FINANCIAL STATISTICS YEAR BOOK 1988, P:449

للسنوات (١٩٨٨-١٩٩٣)
UNITED NATION, INTERNATIONAL MONETARY FUND,
INTERNATIONAL FINANCIAL STATISTICS YEAR BOOK 1994, P:322,323

ملحق رقم (١٤)

تحديد الإتجاه العام للسلسلة الزمنية الخاصة بحجم الطلب المتوقع لعدد المسافرين (حسب البديل المرتفع بإستخدام متوسط نصفي السلسلة)

قسمت السلسلة إلى قسمين متساويين، حيث تضمن كل قسم ست سنوات بعد إستبعاد عدد المسافرين سنة ١٩٩٣ كون عدد سنوات السلسلة فردي.

مجموع عدد المسافرين للسنوات (١٩٩٤-١٩٩٩) = ٢١٣٤٦٣٨٠

مجموع عدد المسافرين للسنوات (٢٠٠٠-٢٠٠٥) = ٣٠٤٠٧٤١٦

الوسط الحسابي للجزء الأول من السلسلة = ٣٥٥٧٧٣٠

الوسط الحسابي للجزء الثاني من السلسلة = ٥٠٦٧٩٠٣

نعتبر أن السنة الوسطى في الجزء الأول من السلسلة هي سنة ١٩٩٦

نعتبر أن السنة الوسطى في الجزء الثاني من السلسلة هي سنة ٢٠٠٢

القيمة الإتجاهية لسنة ١٩٩٦ = ٣٥٥٧٧٣٠

القيمة الإتجاهية لسنة٢٠٠٢ = ٥٠٦٧٩٠٢

معادلة خط الإتجاه العام هي م س + جـ

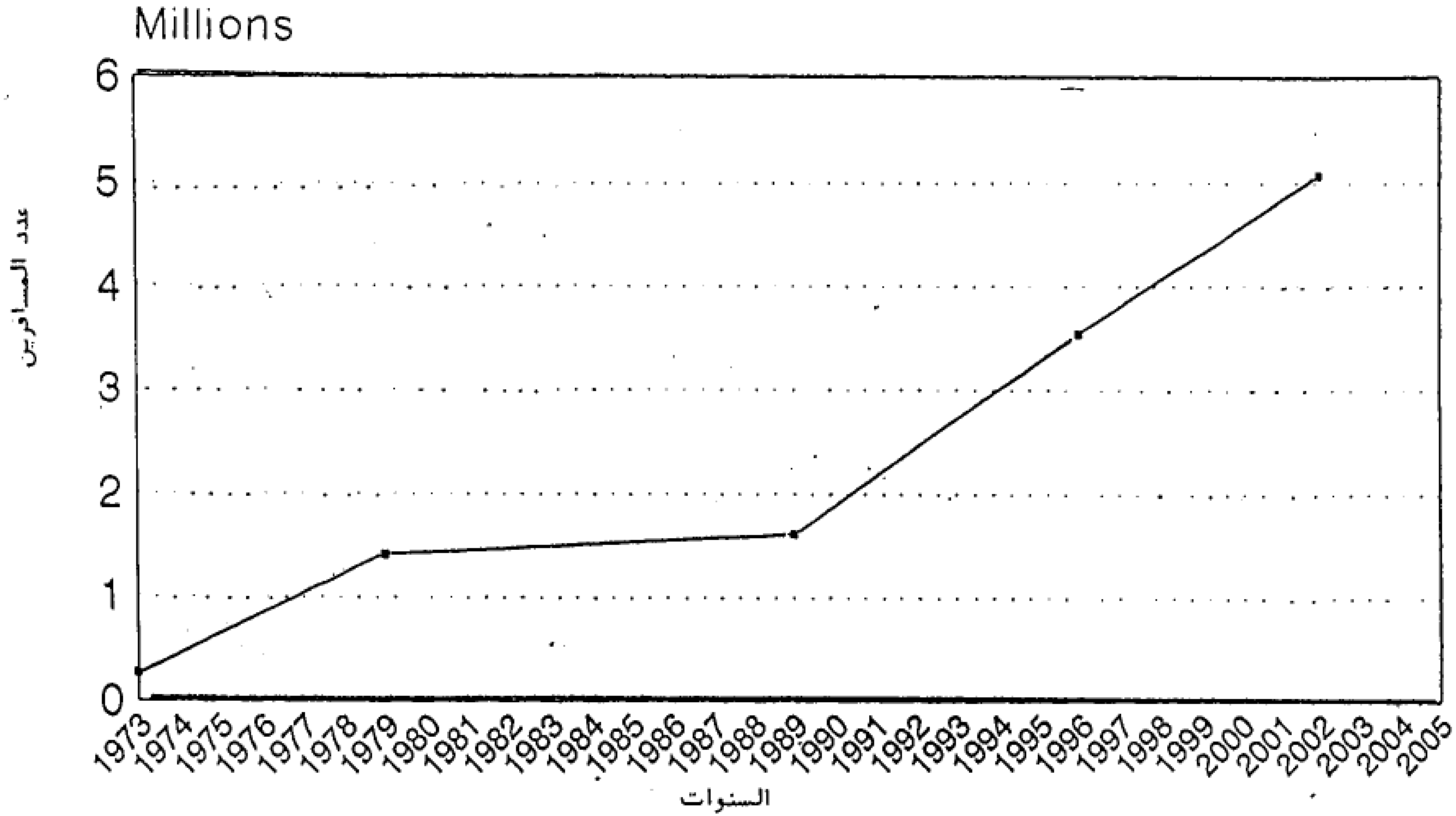
الميل = الفرق بين الوسطين الحسابيين / الفرق بين زمنيهما = ١٥١٠١٧٣ / ٦ = ٢٥١٦٩٦

بإعتبار أن سنة الأساس هي سنة ١٩٩٣.

معادلة خط الإتجاه العام =

ص = ٢٥١٦٩٦ × س + ١٦٠٢٣١٤

خط الإتجاه العام للمسافرين للسنوات (١٩٧٣-٢٠٠٥)



ABSTRACT

POPULATION CHANGE AND THE DEMAND FOR THE INTERNATIONAL AIR TRANSPORT IN JORDAN 1973 - 1993.

LUTFI ZUHDI LUTFI
Supervised By: Dr. MOHAMMAD AHMAD AL - ARABI

In this piece of research, the investigation studied the population change and the demand for international air transport in Jordan (passengers only) within the period (1973 - 1993).

This study aimed to provide enough information on the population situation in Jordan within the study period (1973 - 1993) as well as the trend and determents of the international air transport in addition tó population projection covering the period 1994 - 2005.

This study conducted a number of variables assumed to have impact on the demand for air transport in Jordan, were selected and used in the analysis performed in this study.

In this thesis, the history of aviation in the world, in the middle east and in Jordan was also discussed.

Discussing the results of this study the investigator pinpointed three characteristics regarding air transports in Jordan.
These characteristics are as follow:

1)There is an upward trend in air transport in Jordan.
2)Concentration of air transport is noticed in the summer season.
3)Air transport in Jordan is effected substantially by political and military conflicts in the world and in the region.

Statistical analysis conducted in this study indicated that the major determents of air transport in Jordan are the following:
1)Incoming labor force.
2)Number of Jordanian students, studying abroad.
3)Number of tourists coming annually.
4)Number of specialists and technicians in Jordan.
5)Population size.
6)Amount of imports.

To predict population size in Jordan during the period study, a number of mathematical equation were used. However the geometric was adopted according to which population size in Jordan is expected to reach 6542328 in year 2005, to determine the future of air transport in Jordan through the year 2005, three variants of (r2) were employed, however the results indicated that an (r2) of 96% was most reasonable variant, according to which the number of passengers in the 2005 is estimated at 5318594.

A number of assumptions were taken in to consideration so that three outcomes regarding the future of air transport in Jordan would realized, these outcomes are:

1)An increase air transport by 8% percentage.
2)A constant level of air transport.
3)A decrease in the air transport by 5%.

Finally, given the result on this study, the number of recommendations were reached, most important which is the necessity for expanding queen Alia international airport and treating airports in Jordan as economic units dealing with market mechanics and competitor trade foundation.